

**PENGARUH LATIHAN *SIT UP*, *BACK UP* DAN *FLEXIBILITY* TERHADAP
PENINGKATAN JAUHNYA *HEADING* PADA SISWA SSB KKK
KLAJURAN GODEAN KELOMPOK USIA 13 – 15 TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh:
Ridho Adi Bagus Wahyono
13602244018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAH RAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENGARUH LATIHAN *SIT UP*, *BACK UP* DAN *FLEXIBILITY*
TERHADAP PENINGKATAN JAUHNYA *HEADING* PADA SISWA SSB
KKK KU 13 – 15 TAHUN**

Oleh:

RIDHO ADI BAGAS WAHYONO

NIM. 13602244018

ABSTRAK

Hasil observasi siswa SSB KKK kurang begitu memahami latihan yang dapat meningkatkan kemampuan *heading* sehingga dalam beberapa pertandingan siswa kurang bisa melakukan *heading* dengan kuat, untuk meningkatkan jauhnya *heading* tersebut pemain harus di beri latihan yang baik dan benar. Tujuan penelitian untuk bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading* siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest dan posttest control group design*. Dalam *design* ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara acak, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes jauhnya *heading* sepakbola. Subjek penelitian ini adalah siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13-15 Tahun sebanyak 20 anak (10 sebagai kelompok eksperimen dan 10 siswa sebagai kelompok kontrol). Teknik analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikan 5 %.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh hasil pada kelompok eksperimen diperoleh nilai $t_{hitung} 3,913 > t_{tabel} (2,262)$, dan nilai $p (0,004) < \text{dari } 0,05$, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} (1,543) < t_{tabel} (2,262)$, dan nilai $p (0,157) > \text{dari } 0,05$ hal tersebut dapat disimpulkan “ada pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* yang positif dan signifikan terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun”.

Kata kunci: *Pengaruh, Latihan Sit Up, Back Up, Dan Flexibility, Jauhnya Heading*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ridho Adi Bagus Wahyono

NIM : 13602244018

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean kelompok usia 13 – 15 tahun.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli.

Yogyakarta, 18 September 2017

Yang menyatakan



Ridho Adi Bagus Wahyono

NIM 13602244018

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH LATIHAN *SIT UP*, *BACK UP* DAN *FLEXIBILITY*
TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN *HEADING* PADA SISWA SSB
KKK KU 13 – 15 TAHUN**

Disusun oleh:

Ridho Adi Bagus Wahyono
NIM 13602244018

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

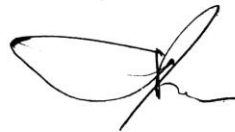
Yogyakarta, 18 September 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi



CH. Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP. 19711229 200003 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 196210101988121001

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH LATIHAN *SIT UP*, *BACK UP* DAN *FLEXIBILITY*
TERHADAP PENINGKATAN JAUHNYA *HEADING* PADA SISWA SSB
KKK KU 13 – 15 TAHUN**

Disusun oleh:

Ridho Adi Bagus Wahyono

NIM 13602244018

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi Program
Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas
Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 12 Oktober 2017.

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
Ketua Penguji/Pembimbing



24/10 - 2017

Nawan Primasoni, S.Pd. M.Or
Sekretaris



24/10 - 2017

Prof. Dr. Tomoliyus
Penguji Utama



23/10 - 2017

Yogyakarta, Oktober 2017
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 001 ju

MOTTO

Tulislah rencana terbaik untuk hidupmu, tapi izinkan Allah menghapus bagian yang salah dan menggantikannya dengan rencana-Nya yang indah.

~Muhamad Agus Syafii~

Yakinlah kau bisa dan kau sudah separuh jalan menuju kesana.

~Theodore Roosevelt~

PERSEMBAHAN

Karya kecil yang sangat sederhana ini dipersembahkan kepada orang-orang yang memiliki makna istimewa bagi penulis, antara lain:

1. Teruntuk Bapak Supadi dan Ibu Peni yang selama ini telah membimbing serta mendukung saya dalam menjalani kehidupan yang sudah saya pilih, atas kerja keras dan doa yang selalu dilimpahkan kepada saya agar bisa mendapatkan yang terbaik dalam hidup ini.
2. Saudara saya Rusida Bhakti Aningrum dan Ratih Uri Setyaningsihserta keponakan saya Charvi Nailah Azim terimakasih atas canda dan tawanya yang memberikan semangat untuk saya menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah S.W.Tatas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun tugas akhir skripsi dengan judul "Pengaruh Latihan *Sit up*, *Back up* dan *Flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *Heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok usia 13 – 15 Tahun " dapat diselesaikan dengan lancar.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd selaku pembimbing skripsi yang dengan sabar memberi nasehat, bimbingan saran serta arahan kepada penulis sehingga Tugas Akhir Skripsi ini dapat selesai dengan lancar.
2. Bapak Nawan Primasoni, S.Pd., Kor.M.Or dan bapak Yudanto, S.Pd. Jas. M.Pd selaku validator ahli penelitian Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Ibu CH. Fajar Sri W., M. Or., Ketua jurusan PKL dan prodi PKO Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
4. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta atas izin yang telah diberikan untuk menyusun Tugas Akhir Skripsi

5. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah membekali ilmu yang berguna bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi.
6. SSB KKK Klajuran Godean yang telah memberikan izin penelitian.
7. Keluarga PKO A 2013 yang sudah memberikan kenangan tak terlupakan selama masa perkuliahan.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 22 Oktober 2017
Penulis,



Ridho Adi Bagas Wahyono
NIM 13602244018

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	6
KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
1. Hakikat Latihan.....	6
2. Hakikat <i>Sit Up</i>	10
3. Hakikat <i>Back Up</i>	11
4. Hakikat <i>Flexibility</i>	12
5. Hakikat <i>Heading</i>	15
6. Hakikat Sepakbola	16

7. Karakteristik anak usia 13 – 15 tahun	17
8. Profil SSB Kridaning Karsa Ksatria (KKK) Klajuran Godean.....	20
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berpikir	24
D. Hipotesis Penelitian.....	25
BAB III.....	26
METODE PENELITIAN	26
A. Desain Penelitian.....	26
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	29
E. Teknik Analisis Data	31
BAB IV	34
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
1. Distribusi Data Kelompok Eksperimen	34
2. Kelompok Kontrol	37
3. Persentase Peningkatan	41
B. Analisis Data	42
1. Uji Normalitas.....	42
2. Uji Homogenitas	43
3. Uji Hipotesis (Uji t)	43
C. Pembahasan.....	44
BAB V	48
KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Implikasi Hasil Penelitian	48
C. Keterbatasan Penelitian	48
D. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ordinal Pairing.....	28
Tabel 2. Norma Penilaian Jarak Menyundul Bola.....	30
Tabel 3. Data Jauhnya <i>Heading</i> Kelompok Eksperimen.....	34
Tabel 4. Deskripsi Data <i>Pretes</i> Kelompok Eksperime.....	36
Tabel 5. Deskripsi Data <i>Posttes</i> Kelompok Eksperimen.....	37
Tabel 6. Data Jauhnya <i>Heading</i> Kelompok Kontrol.....	38
Tabel 7. Deskripsi Data <i>Pretes</i> Kelompok Kontrol.....	39
Tabel 8. Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	40
Tabel 9. Uji Normalitas.....	42
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas.....	43
Tabel 11. Hasil Uji t Kelompok Eksperimen.....	44
Tabel 12. Hasil Uji t Kelompok Kontrol.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tes Menyundul bola.....	30
Gambar 2. Data penelitian kelompok eksperimen.....	35
Gambar 3. Diagram hasil penelitian <i>pretest</i> kelompok eksperimen.....	36
Gambar 4. Diagram hasil penelitian <i>posttest</i> kelompok eksperimen.....	37
Gambar 5. Data penelitian kelompok kontrol.....	38
Gambar 6. Diagram hasil penelitian <i>pretest</i> kelompok kontrol.....	39
Gambar 7. Diagram hasil penelitian <i>posttest</i> kelompok kontrol.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	52
Lampiran 2. Surat Expert Judgement.....	53
Lampiran 3. Surat Expert Judgement.....	56
Lampiran 4. Program Latihan.....	59
Lampiran 5. Rangkuman Program Latihan.....	74
Lampiran 6. Data Penelitian.....	75
Lampiran 7. Analisis Data.....	77
Lampiran 8. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	87
Lampiran 9. Presensi Siswa.....	88
Lampiran 10. Dokumentasi.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepakbola merupakan olahraga yang di gemari berbagai kalangan masyarakat di seluruh dunia. Demikian di Indonesia, olahraga ini dapat di mainkan semua orang dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan dapat memainkan olahraga sepakbola. Sepakbola merupakan permainan beregu yang masing-masing tim berisi 11 pemain. Dalam sepakbola 11 pemain ini di bagi menjadi berbagai posisi diantaranya penjaga gawang, pemain bertahan, pemain tengah dan pemain depan. Permainan sepakbola setiap tim berusaha memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak – banyaknya, tim yang memasukkan bola paling banyak ke gawang lawan maka itu pemenangnya.

Menurut Sucipto, dkk. (2000: 7) sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang, permainan ini hampir seluruhnya menggunakan tungkai kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan lengan di daerah hukumnya. Dalam memainkan sepakbola setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badannya kecuali tangan, hanya kiper saja yang diperbolehkan menggunakan tangan dan harus di daerah yang diperbolehkan. Sedangkan menurut Agus Salim (2008: 10) pada dasarnya sepakbola adalah olahraga yang memainkan bola dengan menggunakan kaki yang dilakukan dengan tangkas, sigap, cepat, dan baik dalam mengontrol bola dengan tujuan untuk mencetak gol

atau skor sebanyak – banyaknya sesuai aturan yang ditetapkan dalam waktu dua kali 45 menit.

Meningkatnya teknik dasar bermain sepak bola tidak cukup hanya dengan kegemaran dan kesenangan akan tetapi banyak faktor yang harus dilatih dan diolah baik fisik maupun mental. Salah satu unsur yang perlu dilatih dalam permainan sepak bola adalah *heading* , jika seseorang memiliki tingkat *heading* dengan baik maka dapat mencetak gol atau mengumpan bola atas dengan *heading*. Penerapan latihan heading ini harus dilakukan dari usia dini, beberapa latihan yang mungkin bisa mempengaruhi kekuatan *heading* yaitu *sit up*, *back up* dan latihan *flexibility*. Pembinaan usia dini merupakan salah satu pondasi untuk mencetak seorang pemain sepakbola yang berkualitas. Di Indonesia sudah banyak sepakbola (SSB) salah satunya yaitu sekolah sepakbola (SSB) Kridaning Karsa Ksatria (KKK) yang berada di daerah Yogyakarta tepatnya di desa Sidokerto, RT 03, RW 14, kelurahan Sidokerto, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Berdasarkan informasi yang didapat peneliti dari hasil observasi saat melakukan praktek pengalaman lapangan di sekolah sepakbola (SSB) Kridaning Karsa Ksatria(KKK), pada kondisi sekarang siswa sekolah sepakbola(SSB) Kridaning Karsa Ksatria(KKK) kurang begitu memahami latihan yang dapat meningkatkan kemampuan *heading* sehingga dalam beberapa pertandingan siswa kurang bisa melakukan *heading* dengan kuat, sehingga dalam melakukan penyerangan atau saat duel bola udara para pemain kurang maksimal dalam melakukan *heading*, dari pengamatan yang dilakukan peneliti hal yang

menyebabkan siswa sekolah sepakbola(SSB) Kridaning Karsa Ksatria(KKK) kurang kuat dalam melakukan heading mungkin dipengaruhi karena kurang maksimalnya kekuatan otot perut siswa saat melakukan *heading*.

Untuk meningkatkan jauhnya *heading* tersebut pemain harus di beri latihan yang baik dan benar. Dalam pelaksanaan latihan harus dilakukan dengan baik dan benar agar mendapatkan hasil yang optimal. Ada beberapa metode latihan untuk meningkatkan jauhnya *heading*, antara lain latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility*. Metode latihan *sit up* ini adalah latihan untuk melatih otot perut, semakin kuat otot perut maka akan semakin kuat tenaga lecutan badan kedepan dalam melakukan heading pada bola. Metode latihan *back up* yaitu latihan yang dilakukan dengan cara tegkurap dengan kedua kaki dirapatkan lurus kebelakang dan badan harus lurus, kemudian tangan diletakkan disamping pelipis kanan dan kiri lalu lakukan gerakan mengangkat kepala dan dada ke arah atas dan turunkan lagi keposisi awal, lakukan berulang – ulang untuk hasil sak baik. Metode latihan *flexibility* dalam permainan sepakbola dapat dilakukan dengan cara peregangan kontraksi-relaksasi atau *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF) dan peregangan dinamis maupun statis.

Dari uraian diatas bahwa unsur latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* seseorang mempunyai hubungan yang erat dengan kemampuan dalam melakukan *heading* pada permainan sepakbola. Pada kenyatannya pada siswa sekolah sepakbola(SSB) Kridaning Karsa Ksatria(KKK) kemampuan dalam melakukan *heading* kurang baik sehingga dapat mempengaruhi penampilan siswa dalam permainan sepak bola.

Dari latar belakang tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “ Pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK KU 13-15 tahun”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum diketahui jauhnya *heading* siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun.
2. Belum diketahui adakah pengaruh latihan *sit up* terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun.
3. Belum diketahui adakah pengaruh latihan *back up* terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun.
4. Belum diketahui adakah pengaruh latihan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun.
5. Kurangnya variasi latihan untuk meningkatkan jauhnya *heading*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini hanya akan membahas tentang : Pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah : Apakah ada pengaruh latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :Pengaruh latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya*heading* siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti sendiri, hasil penelitian ini merupakan tambahan wawasan tentang latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility*, terutama hal-hal yang berkaitan dengan latihan teknik dasar sepak bola.
2. Bagi siswa SSB dengan adanya tes jauhnya*heading* yang telah dilakukan maka akan memotivasi latihannya dalam rangka meningkatkan kemampuannya.
3. Bagi Pembina dan pelatih sepakbola, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam proses pembinaan atau pelatihan untuk meningkatkan prestasi pemain sepakbola SSB.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Y. S. Santoso Giriwijoyo, dkk. (2005: 43) Latihan atau *training* adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan yang kian hari jumlah beban latihannya kian bertambah. Sedangkan menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 11-12) latihan adalah proses pelatihan dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metodis serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang kordinatif menjadi semakin mudah, otomatis dan reflektif sehingga gerak menjadi lebih efisien dan itu harus dikerjakan berkali-kali.

Berdasarkan dari beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian latihan adalah aktifitas yang meningkatkan ketrampilan (kemahiran) yang dilakukan secara sistematis, berlatih dan berulang-ulang. Efek-efek latihan sangat berpengaruh pada pengembangan individual atlet baik fisik, tehnik maupun taktik. Latihan adalah upaya atlet untuk meningkatkan kemampuannya yang dilakukan secara teratur, terarah dan dilakukan secara berulang – ulang. Latihan sangat mempengaruhi performa atlet baik itu fisik maupun teknik dan taktik. Maka proses latihan harus diperhatikan dengan baik agar tujuan latihan dapat tercapai.

b. Prinsip latihan

Prinsip latihan menurut Suharjana (2013: 40-42), prinsip-prinsip latihan adalah sebagai berikut :

1) Prinsip adaptasi khusus (*Spesific Adaptation Principle*).

Dengan latihan secara normal, maka perhitungan jumlah tenaga yang dipergunakan untuk melawan beban akan berkurang, hal ini disebabkan oleh adaptasi latihan.

2) Prinsip beban berlebih (*The Overload Principle*).

Prinsip beban berlebih dapat dilakukan dengan pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibanding dengan kemampuan yang bisa diatasi.

3) Prinsip beban bertambah (*The Principle of Progressive Resistance*).

Prinsip beban bertambah dapat dilakukan dengan meningkatkan beban secara bertahap dalam suatu program latihan. *Progressif* (kemajuan) adalah kenaikan beban latihan dibandingkan dengan latihan yang dijalankan sebelumnya. Peningkatan beban dapat dilakukan dengan penambahan set, repetisi, frekuensi atau lama latihan.

4) Prinsip spesifikasi atau kekhususan (*The Principle of Specificity*)

Latihan yang dilakukan harus mengarah pada perubahan fungsional. Prinsip kekhususan meliputi kekhususan terhadap kelompok otot atau *system energy* yang akan dikembangkan. Latihan yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

5) Prinsip individu (*The Principle of Individuality*)

Pemberian latihan yang akan dilaksanakan hendaknya memperhatikan kekhususan individu, sesuai dengan kemampuan masing-masing, karena setiap orang mempunyai ciri yang berbeda baik secara mental maupun fisik.

6) Prinsip kembali asal (*The Principle of Reversibility*).

Kebugaran yang telah dicapai akan berangsur-angsur menurun bahkan bisa hilang sama sekali, jika tidak latihan. Kualitas otot akan menurun kembali apabila tidak dilatih secara teratur dan kontinyu. Karena itu rutinitas latihan mempunyai peranan penting dalam menjaga kebugaran yang telah dicapai.

c. Komponen Latihan

Setiap aktivitas fisik dalam suatu proses latihan selalu mengakibatkan terjadinya perubahan antara lain: keadaan anatomi, fisiologi, biokimia, dan psikologis pelakunya. Oleh karena itu dalam penyusunan latihan seorang pelatih harus memperhatikan faktor-faktor yang disebut komponen latihan. Adapun komponen-komponen latihan menurut Sukadiyanto (2010:36) yang menentukan terjadinya superr kompensasi, antara lain:

1) Intensitas

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsang atau pembebanan.

2) Volume

Volume adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan

3) Recovery

Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau antar repetisi (ulangan).

4) Interval

Interval adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar seri, antar sirkuit, atau antar sesi per unit latihan.

5) Repetisi

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap butir atau item latihan.

6) Set

Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan.

7) Seri atau sirkuit

Sirkuit adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda.

8) Durasi

Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu pemberian rangsang (lamanya pembebanan)

9) Densitas

Densitas adalah ukuran yang menunjukkan padatnya pemberian rangsang (lamanya pembebanan).

10) Irama

Irama adalah ukuran yang menunjukkan kecepatan pelaksanaan suatu perangsangan atau pembebanan.

11) Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu.

12) Sesi atau unit

Sesi atau unit adalah jumlah materi program latihan yang disusun dan yang harus dilakukan dalam satu kali pertemuan (tatap muka).

2. Hakikat *Sit Up*

Sit up adalah salah satu bentuk latihan kekuatan otot perut yang dalam pelaksanaannya mengacu pada prinsip kontraksi otot secara isometris. Menurut Harsono (1998:179) dalam kontraksi isometris otot-otot tidak memanjang atau memendek sehingga tidak ada nampak suatu gerakan yang nyata, atau tidak ada jarak yang ditempuh. Akan tetapi meskipun demikian didalam otot ada tegangan (*tension*) dan semua tenaga yang dikeluarkan didalam otot diubah menjadi panas.

Latihan baring duduk atau yang lebih dikenal dengan istilah *sit up*, merupakan salah satu bentuk latihan kesegaran jasmani, dimana latihan ini bertujuan untuk mengukur, melatih dan meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot perut seorang atlet. (Sumasardjuno, S, 1997:111) mengatakan bahwa, “*sit up* biasanya dianggap gerakan yang paling baik untuk menguatkan otot perut. Akan tetapi bila keliru dalam melakukan gerakan *sit up* dengan kaki lurus adalah sangat berbahaya sekali bagi pinggang. Karena otot-otot perut dapat menaikkan badan dari lantai sampai kurang lebih 30cm” Adapun pelaksanaan gerakan *sit up* (latihan baring duduk) adalah: ”atlet berbaring di atas lantai/rumput. Kedua lutut ditekuk $\pm 90^\circ$, kedua tangan dilipat dan diletakkan di belakang kepala, dengan jari tangan saling berkaitan dan kedua tangan menyentuh lantai. Salah

seorang teman membantu memegang dan menekan kedua pergelangan kaki agar kaki atlet tidak terangkat. Pada saat aba-aba 'Ya' atlet bergerak mengambil sikap duduk, sehingga kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap semula. Atlet melakukan gerakan ini secara berulang-ulang dengan cepat”(Nurhasan, 2001:141).

Jadi yang dimaksud dengan *sit up* yaitu suatu gerakan *sit up* yang dalam pelaksanaannya tidak terjadi gerakan yang menempuh jarak tertentu secara berulang-ulang. Dalam hal ini pelaksanaan *sit-up* dilakukan dengan mengangkat badan lurus dengan kaki di tekuk dan ketika mencapai sudut 20-25 derajat diatas horizontal ditahan pada kurun waktu tertentu. Adapun pelaksanaannya menurut Ismaryati (2011:119-120) adalah sebagai berikut: (1) Testi tidur telentang, (2) Tekuklah lutut sampai membuat sudut sekecil mungkin, (3) Kaitkan jari-jari tangan, letakkan di belakang kepala, (4) Kaki diletakkan di lantai atau matras terpisah beberapa senti, (5) Punggung dan lengan harus menempel lantai atau matras, (6) Lakukan gerakan bangun, kemudian kembali ke posisi semula, (7) Sebelum bangun punggung dan lengan harus menyentuh lantai.

3. Hakikat *Back Up*

Back up adalah latihan untuk meningkatkan kekuatan otot punggung. Dalam pelaksanaan *back up* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara statis dan secara dinamis. Pada bentuk latihan peningkatan kekuatan otot punggung menggunakan latihan *back up* statis mengacu pada peningkatan kekuatan dengan kontraksi otot secara isometris. Sedangkan pada bentuk latihan peningkatan

kekuatan otot punggung menggunakan latihan *back up* dinamis mengacu pada peningkatan kekuatan dengan kontraksi otot secara isotonis.

Gerakan *back up* ada dua macam yaitu dengan mengangkat togok dan *back up* dengan mengangkat tungkai kaki (Budiwanto, 2004:64). Gerakan masing-masing latihan *back up* adalah sebagai berikut. a) *Back up* dengan mengangkat togok Sikap awal: berbaring telungkup, kedua tungkai kaki lurus dan rapat, kedua lengan berkaitan dan diletakkan ditengkuk. Gerakan: togok diliukkan keatas sehingga perut, dada, pundak, kepala dan lengan terangkat. Pinggul dan tungkai kaki tetap rapat dengan lantai. Pandangan terarah kedepan atas. b) *Back up* mengangkat tungkai kaki Sikap awal: berbaring telungkup, kedua tungkai kaki lurus dan rapat, kedua lengan berkaitan dan diletakkan dibawah dagu. Gerakan: tungkai kaki diangkat dan diliukkan keatas sehingga kedua tungkai kaki terangkat. Pinggul dan perut tetap rapat dilantai.

4. Hakikat *Flexibility*

Fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal. Fleksibilitas menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerak (*range of movement*). Kemampuan yang cepat dan lincah dalam mengubah arah memerlukan fleksibilitas tubuh atau bagian tubuh yang lebih dalam kegiatan tersebut. Melakukan perubahan kecepatan dan arah gerakan, dapat mengakibatkan renggangan otot yang terlalu kuat sehingga memungkinkan terjadinya cedera otot (*muscle sprain*) apabila fleksibilitas otot yang dimiliki rendah. Bagaimana pun latihan untuk meningkatkan fleksibilitas tidak boleh berlebihan, karena dapat

berpengaruh tidak baik dan bahkan dapat merusak sikap tubuh itu sendiri (Widiastuti, 2015:16)

Dalam pembinaan olahraga prestasi fleksibilitas sangat penting untuk dilatihkan, karena sangat berpengaruh terhadap komponen biomotor yang lainnya. Maka dari itu fleksibilitas adalah komponen yang harus ditingkatkan terutama pada atlet usia dini atau atlet muda, serta pada atlet dewasa fleksibilitas harus tetap dilatihkan untuk pemeliharaan.

Menurut Sukadiyanto (2010: 137) istilah fleksibilitas mencakup dua hal yang saling berhubungan yaitu kelentukan dan kelenturan. Kelentukan adalah keadaan fleksibilitas antara tulang dan persendian, dan kelenturan adalah keadaan fleksibilitas antara tingkat elastisitas otot, tendo, dan ligamen.

Ada beberapa macam peregangan untuk melatihkan fleksibilitas seorang atlet, yaitu: peregangan statis, peregangan dinamis, dan *prophioceptive neuromuscular facilities* (PNF). Dalam penelitian ini latihan flexibilitasnya menggunakan *prophioceptive neuromuscular facilities* (PNF)

Peregangan PNF menurut Sukadiyanto (2010: 146) adalah peregangan yang diperlukan adanya bantuan dari orang lain (pasangan) atau menggunakan peralatan lain untuk membantu memudahkan gerakan peregangan agar mencapai target. Bantuan orang lain atau peralatan bertujuan untuk membantu meregangkan otot hingga mencapai posisi statis dan dapat dipertahankan posisinya dalam beberapa waktu. Dengan demikian orang yang melakukan peregangan, otot-ototnya akan melawan tenaga (gaya) dari pasangannya (peralatan yang dipakai)

dalam bentuk kontraksi otot secara isometrik. Untuk itu sasaran otot yang diregangkan dengan cara PNF bersifat antagonis (berlawanan).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas kelentukan sangat erat kaitannya dengan bakat seseorang dari lahir dan potensi yang dimiliki atlet. Jelaslah, kelentukan mendapat tempat penting dalam sebagian besar program pelatihan dan tujuannya adalah untuk mendapatkan cukup kelentukan berbagai gerakan yang diperlukan dalam suatu cabang olahraga. Kelentukan sangat penting bagi hampir seluruh cabang olahraga karena kelentukan dapat mengurangi kemungkinan cidera pada otot dan sendi. Dalam permainan sepakbola dibutuhkan aktifitas gerak yang baik, sehingga dibutuhkan pemain yang memiliki tubuh yang luwes dan tangkas, hal ini dapat digunakan untuk melakukan gerakan.

Dari beberapa pengalaman tersebut ternyata makin lentur seseorang atlet, pada umumnya dapat memberikan penampilan yang lebih baik dalam melakukan gerakannya. Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas, maka yang dimaksud dengan kelentukan ini adalah kemampuan seseorang untuk melakukan berbagai macam gerakan secara elastis dengan penguluran tubuh yang luas tanpa mengalami rasa sakit yang berarti.

Oleh karena itu, *flexibility* merupakan unsur dasar yang juga harus ditingkatkan, terutama pada atlet yang masih muda usiannya. Pada atlet yang sudah dewasa, *flexibility* harus tetap terpelihara agar tetap baik yaitu melalui latihan peregangan (*stretching*). *Flexibility* mencakup 2 hal yang saling berhubungan satu dengan yang lain, yaitu antara kelentukan dan kelenturan. Kelentukan berkaitan erat dengan keadaan fleksibilitas antara tulang dan

persendian, sedang kelenturan berkaitan erat dengan keadaan fleksibilitas antara tingkat elastisitas otot, tendon, ligament. Selanjutnya, *flexibility* seseorang hukumnya berbanding terbalik dengan umur apabila tidak dipengaruhi oleh faktor latihan. Artinya, semakin bertambah umur seseorang, maka tingkat *flexibility*-nya akan semakin berkurang atau menurun Mylsidayu dan Kurniawan (2015:124).

5. Hakikat *Heading*

Heading yaitu memainkan bola dengan kepala. *Heading* merupakan salah satu teknik dasar bermain sepakbola yang menuntut *skill* yang tinggi untuk memenangkan bola – bola lambung di atas kepala. Menurut Sukatamsi (2001 : 336) menyundul bola adalah meneruskan bola dengan mempergunakan dahi yaitu daerah kepala di atas kening di bawah rambut. Tujuan *heading* yaitu untuk mengumpan, mencetak gol, dan mematahkan serangan dari lawan. Teknik dasar *heading* dalam permainan sepakbola merupakan salah satu teknik dasar yang penting dalam melakukan permainan sepakbola, oleh karena teknik dasar *heading* harus dapat dikuasai oleh setiap pemain. Kelebihan menguasai teknik dasar *heading* yaitu untuk memenangkan duel udara. Bagi seseorang yang menguasai teknik *heading* maka akan mudah untuk melakukan *heading* saat mengumpan, menyundul ke arah gawang dan memotong serangan bola lambung.

Dalam pelaksanaannya *heading* bola dilakukan dengan tiga cara yaitu: *heading* bola dengan berdiri, *heading* bola dengan meloncat, dan *heading* bola sambil melayang. *Heading* harus dilakukan dengan kening, pandangan mata ditujukan pada bola. *Heading* bola dengan cara mengayunkan punggung.

Punggung diayunkan kebelakang, kemudian diayunkan kedepan dengan kuat agar kepala dapat menghantam bola dengan keras (Chusaeri, 1976:17).

6. Hakikat Sepakbola

Menurut Sucipto, dkk. (2004: 7) sepakbola merupakan permainan beregu, masing – masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang, permainan ini hampir seluruhnya menggunakan tungkai kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan lengan di daerah hukumnya. Menurut Muhajir (2006: 1) sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola, dengan tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola. Tujuan permainan sepakbola adalah pemain berusaha memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak – banyaknya dan menjaga gawang sendiri agar tidak kemasukan bola dari lawan. Dalam permainan sepakbola seluruh pemain bisa menggunakan seluruh badannya untuk memainkan bola kecuali tangan, hanya kiper yang dapat menggunakan tangan dalam permainan sepakbola dan harus pada daerah yang ditentukan.

Sedangkan Josep A. Luxbacher (2008: 1) sepakbola merupakan sesuatu yang umum diantara orang – orang dengan latar belakang dan keturunan yang berbeda – beda, sebuah jembatan yang menghubungkan jenjang ekonomi, politik, kebudayaan dan agama. Karena sepakbola merupakan sepakbola bersekala internasional, ketentuan dan peraturan harus ditetapkan secara internasional. Badan pemerintahan sepakbola yaitu *the Federation Internationale de Football Association* (FIFA). Menurut Soedjono dkk (1979: 103), sepakbola adalah permainan yang dilakukan dengan cara menyepak dan menggiring bola yang di

perebutkan oleh dua kesebelasan dengan tujuan memasukkan bola ke dalam gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan oleh lawan pada hakikatnya permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa permainan sepakbola itu permainan yang dilakukan oleh dua regu dan masing – masing regu terdiri dari sebelas pemain, dalam sepakbola setiap regu berusaha memasukkan bola sebanyak – banyaknya ke gawang lawan dan menjaga gawang sendiri agar terhindar dari kemasukan bola dari lawan, semua pemain bisa menggunakan seluruh tubuhnya untuk mengolah bola kecuali tangan.

7. Karakteristik anak usia 13 – 15 tahun

Masa usia sekolah menengah yaitu usia 13-15 tahun merupakan individu yang sangat aktif dalam melakukan aktivitas fisik dan mengisi waktu luangnya. Mereka selalu bergerak aktif hampir setiap stimulus/rangsang yang datang dari lingkungan sekitarnya dijawab dengan gerakan, mereka selalu ingin mengetahui dan mencoba hal-hal yang dilihatnya. 25 Perkembangan dari berbagai aspek sudah makin meningkat. Meskipun demikian proses perkembangan anak masih berlanjut. Anak melakukan proses belajar dengan cara yang makin kompleks. Anak akan menggunakan panca indranya untuk menangkap berbagai informasi dari luar. Anak mulai mampu membaca dan berkomunikasi secara luas.

Menurut Sukintaka (1992: 45) tentang siswa yang berumur 14-15 mempunyai karakteristik sebagai berikut:

a. Jasmani

- 1) Laki-laki maupun perempuan ada pertumbuhan memanjang
- 2) Membutuhkan pengaturan istirahat yang baik
- 3) Sering menampilkan hubungan dan koordinasi yang kurang baik
- 4) Merasa mempunyai ketahanan dan sumber energi tak terbatas
- 5) Mudah lelah tidak dihiraukan
- 6) Anak laki-laki mempunyai kecepatan dan kekuatan otot lebih baik dari pada putri 30
- 7) Keseimbangan dan kematangan untuk keterampilan bermain menjadi baik.

b. Psikis atau Mental

- 1) Banyak mengeluarkan energi untuk fantasinya
- 2) Ingin menetapkan pandangan hidup
- 3) Mudah gelisah karena keadaan lemah.

c. Sosial

- 1) Ingin tetap diakui oleh kelompoknya
- 2) Mengetahui moral etik dari kehidupan
- 3) Persekawanan yang tetap makin berkembang.

Menurut Sukintaka Dalam Afristian Ismadraga (1992: 45) tentang siswa SMP yang berumur antara 13-15 tahun mempunyai karakteristik sebagai berikut:

a. Jasmani

- (1) Laki-laki maupun perempuan ada pertumbuhan memanjang, (2) Membutuhkan pengaturan istirahat yang baik, (3) Sering menampilkan hubungan dan kordinasi yang kurang baik, (4) Merasa mempunyai ketahanan dan sumber energi tak terbatas, (5) Mudah lelah tidak terhiraukan, (6) Anak

laki-laki mempunyai kecepatan dan kekuatan otot lebih baik dibandingkan dengan anak perempuan, (7) Keseimbangan dan kematangan untuk keterampilan bermain menjadi baik, (8) Pertumbuhan badannya sangat pesat, terutama pada anak laki yang sudah tertarik pada perempuan, (9) Secara praktek semua anak telah mencapai masa pubertas pada akhir usia, (10) Perkembangan yang cepat dalam hal kekuatan, kecepatan, daya tahan dan koordinasi, (11) Kelincihan adanya ketidak seimbangan pertumbuhan sehingga bentuk badannya kadang-kadang agak kaku, (12) Daya pikir untuk mencari sebab musabab berkembang, (13) Anak seusia ini selalu ingin mempertahankan pendapatnya, (14) Mereka mendambakan keterampilan yang sempurna, (15) Suka menirukan, (16) Mulai berinisiatif, (17) Mulai tertarik pada pekerjaan spesialisasi.

b. Psikis dan Mental

(1) Banyak mengeluarkan energi untuk fantasinya, (2) Ingin menetapkan pandangan hidup, (3) Mudah gelisah.

c. Sosial

(1) Ingin diakui oleh kelompoknya, (2) Mengetahui moral etika dari kehidupan, (3) Persekawanan yang tetap makin berkembang, (4) Sangat emosional, kurang terkontrol dan sukar dimengerti, (5) Mempunyai keinginan untuk berpetualangan, (6) Berkeinginan mempunyai teman dari jenis yang berbeda, (7) Mereka memperhatikan dirinya, (8) Mereka mempunyai teman yang tetap, (9) Mereka agak takut bertanggung jawab (10) Mereka menyukai permainan beregu.

8. Profil SSB Kridaning Karsa Ksatria (KKK) Klajuran Godean

Sekolah sepakbola (SSB) Kridaning Karsa Ksatria (KKK) merupakan lembaga yang memberikan pengetahuan dan pelatihan tentang teknik – teknik dasar sepakbola dan ketrampilan bermain sepakbola. SSB Kridaning Karsa Ksatria bermarkas di lapangan Klajuran, Desa Sidokerto, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman. SSB Kridaning Karsa Ksatria sudah banyak menetas pemain-pemain sepakbola muda yang berlaga di klub besar di wilayah DIY.

Awal berdirinya SSB Kridaning Karsa Ksatria tak lepas dari klub Persatuan Sepakbola Kridaning Karsa Ksatria yang berlaga di divisi utama PSSI Sleman. Guna menyokong pasokan pemain ke klub Persatuan Sepakbola Kridaning Karsa Ksatria, maka didirikanlah pusat pembinaan sepakbola usia dini dengan nama yang sama. Saat ini, SSB Kridaning Karsa Ksatria memiliki lebih dari 150 siswa berusia di bawah 16 tahun, yang rutin menggelar latihan setiap minggu pagi serta Rabu dan Jum'at sore di lapangan Klajuran, Godean, Sleman.

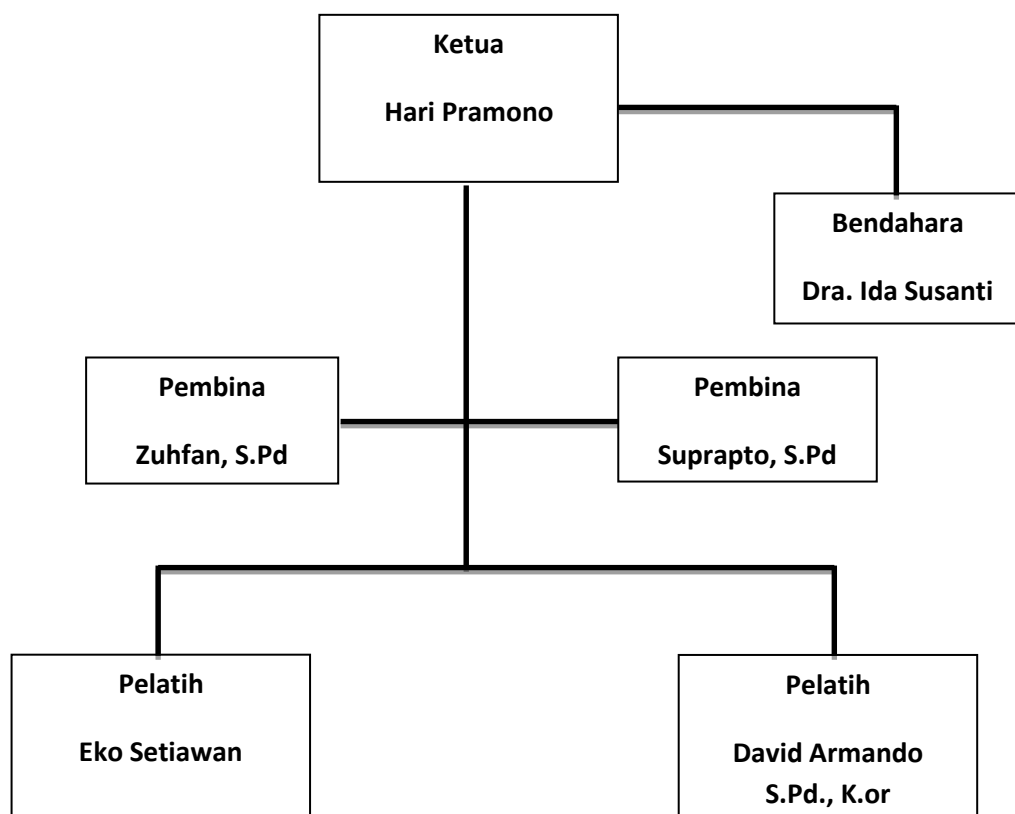
Drs. Zuhfan Ikhwanuddin, salah satu staf pelatih mengatakan bahwa pembinaan SSB Kridaning Karsa Ksatria tak hanya menfokuskan pada kemampuan anak menggocek bola. Lebih dari itu, SSB Kridaning Karsa Ksatria juga berupaya membentuk kepribadian anak dalam bermain bola. Hal ini termasuk mendidik pentingnya etika bermain bola dan menghargai peraturan, wasit, dan lawan dalam setiap pertandingan. Di usia dini pendidikan mental juga penting untuk ditanamkan selain kemampuan bermain sepakbola.

Secara individual, pemain-pemain lulusan SSB Kridaning Karsa Ksatria, juga banyak yang hijrah ke klub besar di wilayah Sleman, seperti Sleman United

maupun PSS Sleman. Ketua SSB Kridaning Karsa Ksatria Hadi Pramono mengatakan setelah memasuki usia diatas 15 tahun, siswa-siswa SSB akan direkrut oleh Persatuan Sepakbola Kridaning Karsa Ksatria. Selain itu ada pula yang direkrut klub-klub lainya untuk berlaga di klub amatir. Mereka mulai masuk ke jenjang kompetisi amatir untuk menambah pengalaman. Dari situ biasanya nanti akan berkembang dan mulai masuk klub profesional.

Pada saat ini SSB Kridaning Karsa Ksatria, terdapat beberapa usia kelompok umur, mulai dari KU-10, KU-13, KU-15, KU-18, dan senior (PS.KKK) yang berlaga di tim divisi utama Pengcab Sleman. Jadwal latihan di SSB Kridaning Karsa Ksatria, dilaksanakan setiap: Minggu (jam 07.00 WIB s.d 09.00 WIB) Rabu (jam 14.00 WIB-16.00 WIB) dan Jum'at (jam 14.00WIB -16.00 WIB), (Buku Laporan Pelaksanaan Program Latihan SSB Kridaning Karsa Ksatria Klajuran Godean Sleman)

Bagan Struktur Organisasi SSB KKK Klajuran, Godean, Sleman.



B. Penelitian yang Relevan

Untuk persiapan penelitian ini maka penulis perlu mencari bahan acuan yang relevan untuk mendukung penelitian yang dilakukan. Dari beberapa penelitian penulis hanya mengambil penelitian yang hampir sama, khususnya penelitian sepakbola, penulis menemukan penelitian yang mengkaji tentang:

1. Penelitian oleh R. Yanu Setiawan (2013) yang berjudul : Pengaruh latihan dengan net terhadap keterampilan heading sepakbola di SSB HW U – 15 Kulon Progo. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest and Posttest Design*, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok sajatanpa kelompok pembanding. Subjek dari penelitian ini adalah siswa SSB HW U-15 Kulon Progo, dengan jumlah 20 anak. Pengambilan data menggunakan tes,dengan instrument berupa tes keterampilan *heading* dari Nur hasan, yang memilikivaliditas 0,76 dan reabilitas 0,78. Teknik analisis data menggunakan analisis uji – t. Hasil pengujian hipotesis menggunakan Uji-t mendapatkan t hitung sebesar – 8,073 lebih besar dari t tabel sebesar 1,729 (- 8,073 > 1,729), sehingga terdapat peningkatan yang signifikan antara data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Peningkatan rerata terlihat nyata karena terjadi peningkatan sebesar 6,15 dari 17,30 menjadi 23,45. Jika digambarkan dalam persentase, peningkatan tersebut sebesar 35,55%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan menggunakan net terhadap keterampilan *heading* di SSB HW U-15 Kulon Progo.

2. Penelitian oleh Ahmad Zamroni (2009) yang berjudul: Sumbangan kelentukan togok kekuatan otot leher dan otot perut terhadap hasil *heading* kaki sejajar pemain PS. Kertoharjo kota Pekalongan tahun 2009. Populasi penelitian ini semua pemaian sepak bola PS Kertoharjo tahun 2009 yang berjumlah 32 orang. Pengambilan sampel penelitian dengan teknik *total sampling*. Variabel dalam penelitian ini yaitu kelentukan togok, kekuatan otot leher dan kekuatan otot perut sebagai variabel bebas serta hasil *heading* kaki sejajar sebagai variabel terikat. Metode pengumpulan data menggunakan survei dengan teknik tes dan pengukuran. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik regresi sederhana dan ganda. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil :
- 1) ada sumbangan kelentukan togok terhadap hasil *heading* kaki sejajar sebesar 65.4%,
 - 2) ada sumbangan kekuatan otot leher terhadap hasil *heading* kaki sejajar sebesar 10.2%,
 - 3) ada sumbangan kekuatan otot perut terhadap hasil *heading* kaki sejajar sebesar 24.4%,
 - 4) secara bersama-sama ada sumbangan kelentukan togok, kekuatan otot leher dan kekuatan otot perut terhadap hasil *heading* kaki sejajar sebesar 84.1%.
- Simpulan hasil penelitian sumbangan dari ketiga variabel terhadap *heading* kaki sejajar sebesar 84.1%, saran antara lain:
- 1) Pelatih klub sepakbola PS. Kertoharjo Pekalongan selain memberikan latihan teknik dasar *heading* juga perlu memberikan latihan peningkatan kelentukan togok, kekuatan otot leher dan kekuatan otot perut agar pemain memiliki kemampuan melakukan *heading* yang lebih baik, dan
 - 2) Bagi peneliti lain yang hendak mengadakan penelitian sejenis, sebaiknya menambahkan variabel lain yang diduga turut memberikan sumbangan terhadap hasil *heading*

agar diperoleh informasi yang semakin lengkap terkait berbagai komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam pelaksanaan *heading*.

C. Kerangka Berpikir

Sepakbola adalah permainan beregu yang memiliki berbagai macam teknik dasar, salah satunya ialah menyundul bola. Tujuan bermain sepakbola adalah untuk memasukkan bola ke dalam gawang lawan sebanyak-banyaknya untuk menjadi pemenang. *Heading* merupakan salah satu unsur yang mendukung dalam permainan sepakbola. Karena dengan menguasai teknik *heading* yang baik seorang pemain mampu mengumpan bola menggunakan kepala dengan akurat dan mencetak gol lewat *heading*.

Pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* terhadap jauhnya *heading*: *Heading* dalam sepakbola bertujuan untuk mengumpan, mematahkan serangan lawan dan mencetak gol. Latihan *sit up* adalah latihan yang dilakukan dengan mengangkat badan lurus dengan kaki dan ketika mencapai sudut 20-25 derajat diatas horizontal ditahan pada kurun waktu tertentu. Latihan *back up* yaitu latihan untuk menguatkan otot punggung dan latihan *flexibility* adalah latihan kelentukan. Menurut Hinson pada buku Sukadiyanto (2010: 139) ada empat macam peregangan untuk melatihkan fleksibilitas seorang atlet, yaitu: peregangan statis, peregangan dinamis, dan *prophioceptive neuromuscular facilities* (PNF), dan balistik. Dengan latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* diharapkan dapat meningkatkan jauhnya *heading* siswa SSB KKK kelompok usia 13 – 15 tahun.

D. Hipotesis Penelitian

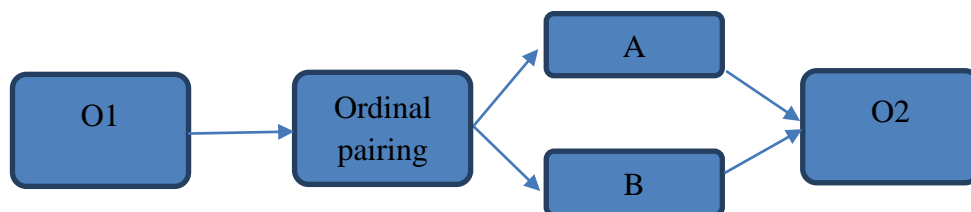
Menurut Suharsimi Arikunto (2002), hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Sesuai kerangka berpikir di atas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut: Ada pengaruh latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat eksperimen. Menurut Arikunto (1998 : 3) penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Penelitian ini menggunakan desain *pretest dan posttest control group design*. Dalam *design* ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara acak, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono, 2009: 113). Kelas kontrol tidak di beri latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility*, sedangkan kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility*. Setelah selesai perlakuan kedua kelompok tersebut diberi *posttest* yang bertujuan untuk mengukur apakah ada perbedaan setelah di beri latihan. Adapun desain penelitian yang dibuat peneliti sebagai berikut :



Keterangan :

A : Kelompok perlakuan latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility*.

B : Kelompok kontrol

O1 : Tes awal (*Pretest*)

O2 : Tes akhir (*Posttest*)

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (1998: 98) Mendefinisikan variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, adapun devinisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Variabel bebasnya adalah latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility* sedangkan variabel terikatnya adalah *heading*.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atau objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian yang berjudul pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya heading pada siswa SSB KKK Klajuran Godean kelompok usia 13 – 15 tahun populasinya adalah siswa SSB KKK KU 13 – 15 tahun yang berjumlah 30 siswa.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena adanya keterbatasan tertentu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu

(Sugiyono, 2011: 81). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *random sampling* karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak. Teknik *random sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana seluruh populasi secara bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

Seluruh sampel tersebut dikenai *pretest* untuk menentukan kelompok *treatment*, dirangking nilai *pretest*nya, kemudian dipasangkan (*matced*) dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing 10 atlet. Teknik pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *ordinal pairing*. *Ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua bagian dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata (Sugiyono, 2007: 61). Tahap ini sebelumnya melakukan *pretest* terhadap seluruh keseluruhan sampel, setelah itu hasil *pretest* disusun berdasarkan peringkat ataupun rangking. sampel dibagi menjadi dua kelompok, kelompok A (kelompok perlakuan) dan kelompok B (kelompok kontrol) diberi perlakuan latihan variasi koordinasi . Hasil pengelompokkan berdasarkan *ordinal pairing* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. *Ordinal Pairing*

Kelompok A(eksperimen)	Kelompok B(kontrol)
1	2
4	3

5	6
8	7
9	DST

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 192) instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode. Alat tersebut memenuhi persyaratan akademis, yang dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel.

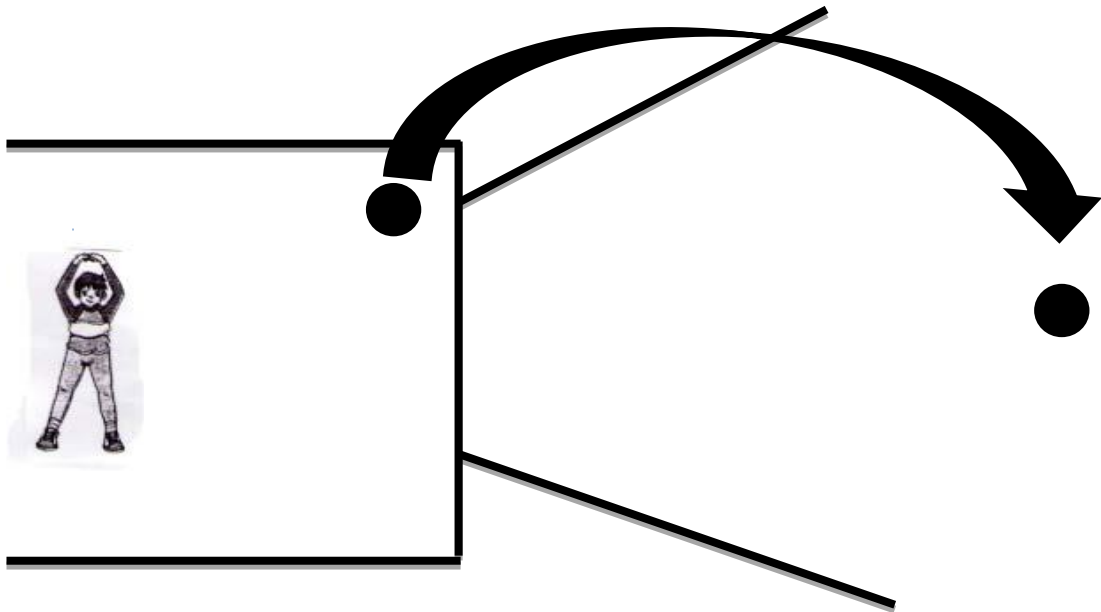
1. Instrumen tes

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan pengukuran untuk mengukur jauhnya *heading* menggunakan instrumen tes *heading the ball* dari Daral fauzi R untuk mengukur jauhnya *heading*. Adapun peralatan, pelaksanaan dan sistem penilaian dari instrumen tes menyundul bola sebagai berikut:

a. Alat:

1. Bola
2. Meteran
3. Peluit
4. Formulir tes
5. Alat tulis

6. Semen putih(untuk garis pembatas)



Gambar 1. Pelaksanaan Tes *Heading The ball*(Daral Fauzi, 2009: 14)

b. Pelaksanaan tes *heading*:

1. Peserta tes melakukan pemanasan selama 10 menit.
2. Peserta bersiap dibelakang garis start dan memegang bola.
3. Peserta tes melambungkan bola ke atas kurang lebih 3 meter, kemudian melakukan gerakan *heading* saat bola turun.
4. Pelaksana tes menuju jatuhnya bola dan mengukur jauhnya *heading*.
5. Tes dilakukan tiga kali dan diambil hasil tes terjauh.

Tabel 2. Norma penilaian jarak menyundul bola.

Validitas : 0.924 Reabilitas : 0.874

SKORE	NILAI	KATEGORI
8,1 – 10,0	85	SANGAT BAIK

6,1 – 8,0	80	BAIK
4,1 – 6,0	75	CUKUP BAIK
2.1- 4,0	70	KURANG

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Pengambilan data dilakukan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Program latihan dilakukan selama 16 kali pertemuan, latihan dilakukan tiga kali dalam satu minggu pada hari rabu, jum'at, dan minggu.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan uji-t, yaitu membandingkan nilai rerata dari hasil *pretest-posttest* sebelum dan sesudah perlakuan dengan sampel yang sama. Sebelum uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk mengetahui hasil data tersebut berdistribusi normal dan homogen.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Tes dengan bantuan SPSS 16. Menurut metode *Kolmogorov-Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi dibawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
- 2) Jika signifikansi diatas 0.05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Gempur Safar, 2010: <http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/>)

2. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pretest* pada kedua kelompok dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.

3. Uji Hipotesis

Setelah kedua persyaratan diatas dipenuhi, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan menggunakan bantuan SPSS 20, yaitu dengan membandingkan mean antara *pretest* dan *posttest*. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_a ditolak, jika t hitung lebih besar dibanding t tabel maka H_a diterima. Uji hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS 20.

Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut (Sutrisno Hadi, 2004: 31):

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{MeanDifferent}}{\text{MeanPretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean Different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SSB KKK Klajuran Godean yang beralamatkan di Klajuran, Godean, Sleman, Yogyakarta. Pelaksanaan pengambilan data *pretest* dilakukan pada tanggal 2 Juli 2017 diteruskan dengan perlakuan dengan latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* yang dilaksanakan pada 5 juli 2017 sampai 6 agustus 2017 dan pengambilan data *posttest* dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2017.

Subjek penelitian adalah Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun dengan jumlah 20 siswa (10 siswa sebagai kelompok eksperimen, dan 10 anak sebagai kelompok kontrol).

Hasil penelitian data *pretest* dan *posttest* jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun dideskripsikan sebagai berikut:

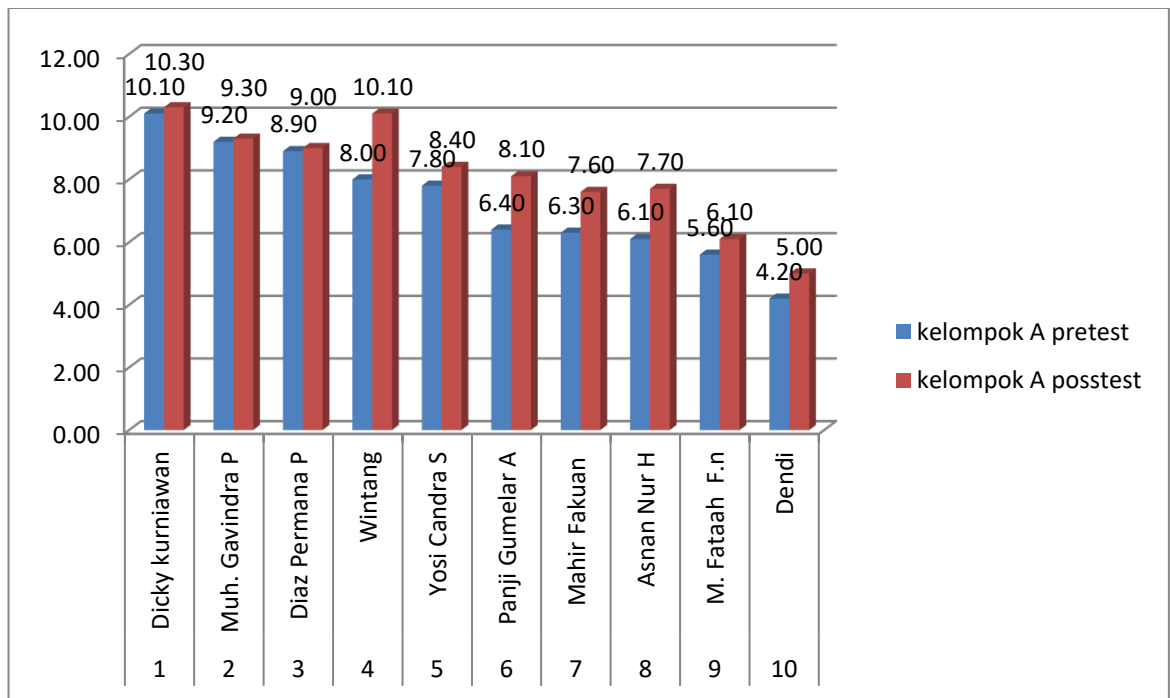
1. Distribusi Data Kelompok Eksperimen

Deskripsi hasil penelitian jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel dan gambar dibawah ini:

Tabel 3. Data Jauhnya *Heading* Pada Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Eksperimen

No	Nama	Pretest	posstest
1	Dicky kurniawan	10,10	10,30
2	Muh. Gavindra P	9,20	9,30
3	Diaz Permana P	8,90	9,00

4	Wintang	8,00	10,10
5	Yosi Candra S	7,80	8,40
6	Panji Gumelar A	6,40	8,10
7	Mahir Fakuan	6,30	7,60
8	Asnan Nur H	6,10	7,70
9	M. Fataah F.n	5,60	6,10
10	Dendi	4,20	5,00



Gambar 2. Data Penelitian Kelompok Ekperimen

a. *Pretest*Data Kelompok Eksperimen

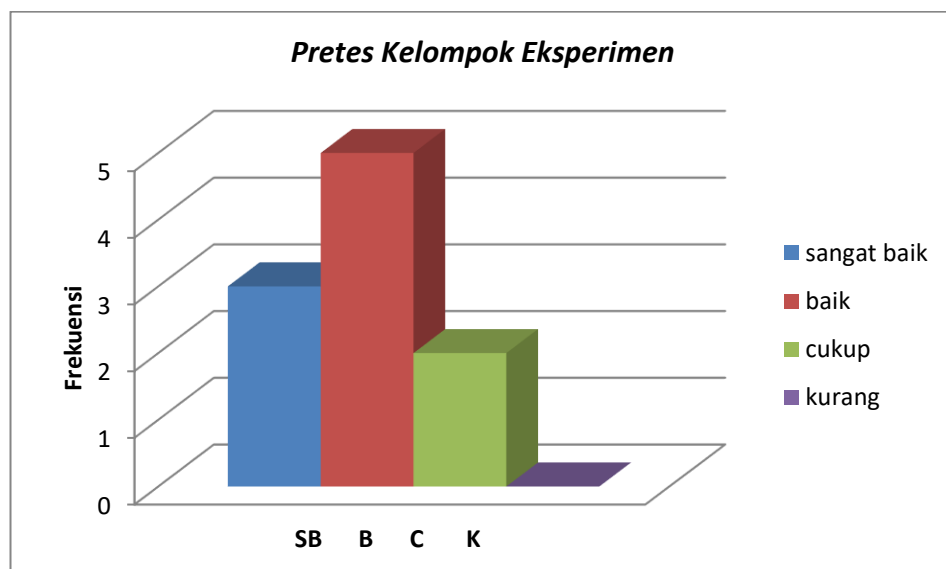
Setelah pengambilan data dilakukan, maka data ditabulasi, diskor, dan dianalisis, sehingga diperoleh statistik data *pretest* jauhnyaheading pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok eksperimen. Deskripsi hasil penelitian dari 10 siswa diperoleh nilai minimum = 4,20; nilai maksimum = 10,10; rata-rata (*mean*) = 7,26; median = 7,10; modus sebesar = 4,20; *standard deviasi* = 1,84. Deskripsi hasil penelitian *pretest* jauhnyaheading pada siswa SSB KKK

Klajuran Godean pada kelompok eksperimen dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 4. Deskripsi Data *Pretest* Kelompok Eksperimen

No	Interval	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	8,1 – 10,0	sangat baik	3	30
2	6,1 – 8,0	baik	5	50
3	4,1 – 6,0	cukup baik	2	20
4	2,1- 4,0	kurang	0	0
Jumlah			10	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Diagram Hasil Penelitian *Pretest* Kelompok Eksperimen

b. Posttest Kelompok Ekperimen

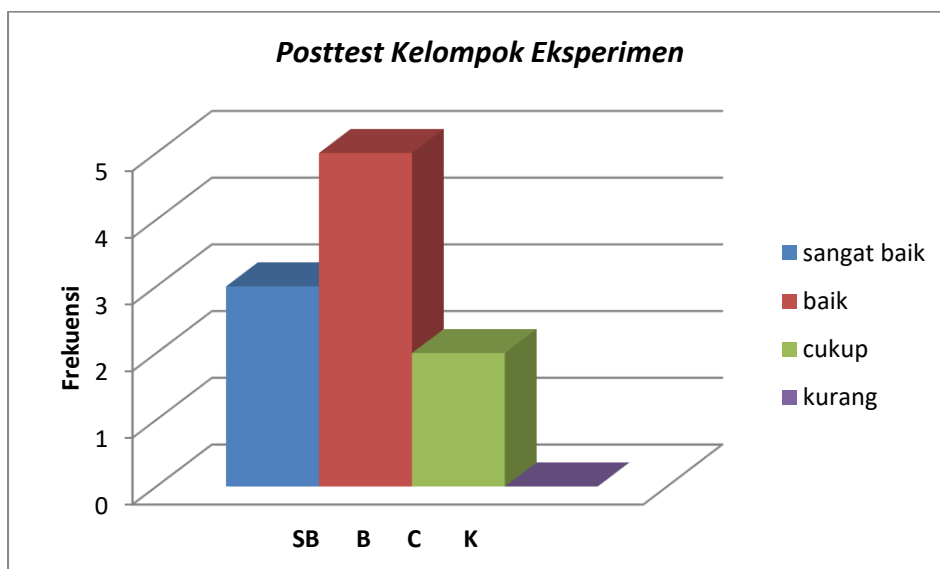
Deskripsi hasil penelitian data *posttest* jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok ekperimen dari 10 pemain diperoleh nilai minimum = 5,0; nilai maksimum = 10,30; rata-rata (*mean*) = 8,16; median = 8,25;

modus sebesar = 5,00; *standard deviasi* = 1,67. Deskripsi hasil *posttest* pada kelompok eksperimen dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 5. Deskripsi Data *Posttest* Kelompok Ekperimen

No	Interval	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	8,1 – 10,0	sangat baik	6	60
2	6,1 – 8,0	baik	3	30
3	4,1 – 6,0	cukup baik	1	10
4	2,1- 4,0	kurang	0	0
Jumlah			10	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



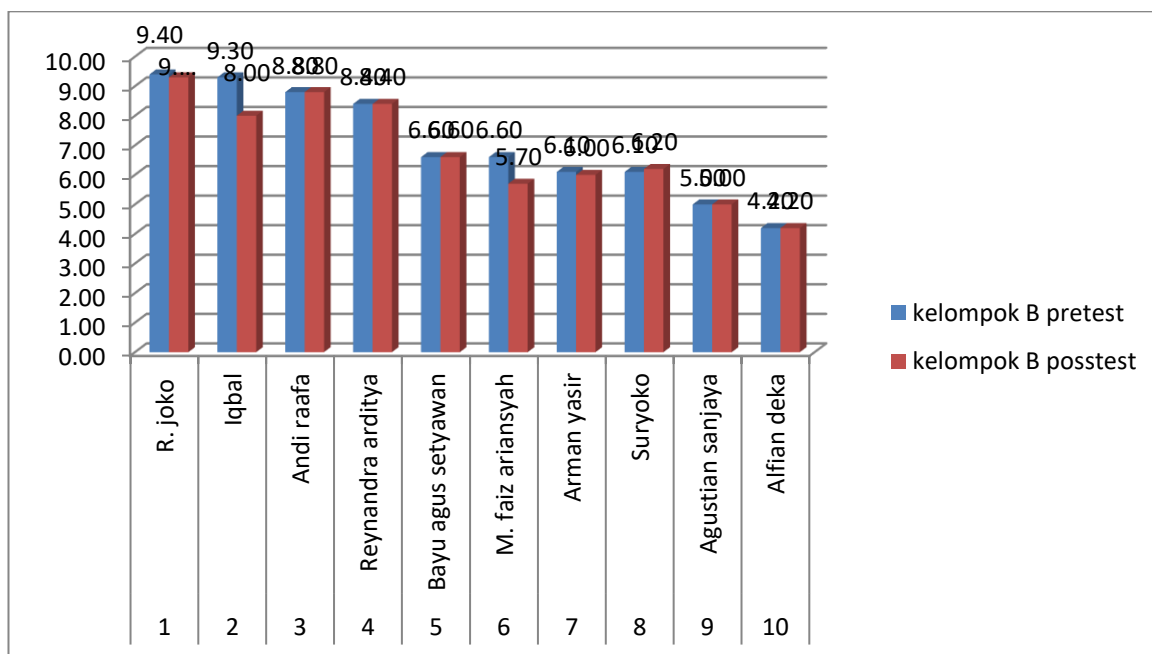
Gambar 4. Diagram Hasil Penelitian *Posttest* Kelompok eksperimen

2. Kelompok Kontrol

Deskripsi hasil penelitian jauhnyaheading pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel dan gambar dibawah ini:

Tabel 6. Data JauhnyaHeading Pada Kelompok Kontrol

No	Nama	pretest	posstest
1	R. joko	9,40	9,30
2	Iqbal	9,30	8,00
3	Andi raafa	8,80	8,80
4	Reynandra arditya	8,40	8,40
5	Bayu agus setyawan	6,60	6,60
6	M. faiz ariansyah	6,60	5,70
7	Arman yasir	6,10	6,00
8	Suryoko	6,10	6,20
9	Agustian sanjaya	5,00	5,00
10	Alfian deka	4,20	4,20



Gambar 5. Data Hasil Penelitian Kelompok Kontrol

a. Pretes Kelompok Kontrol

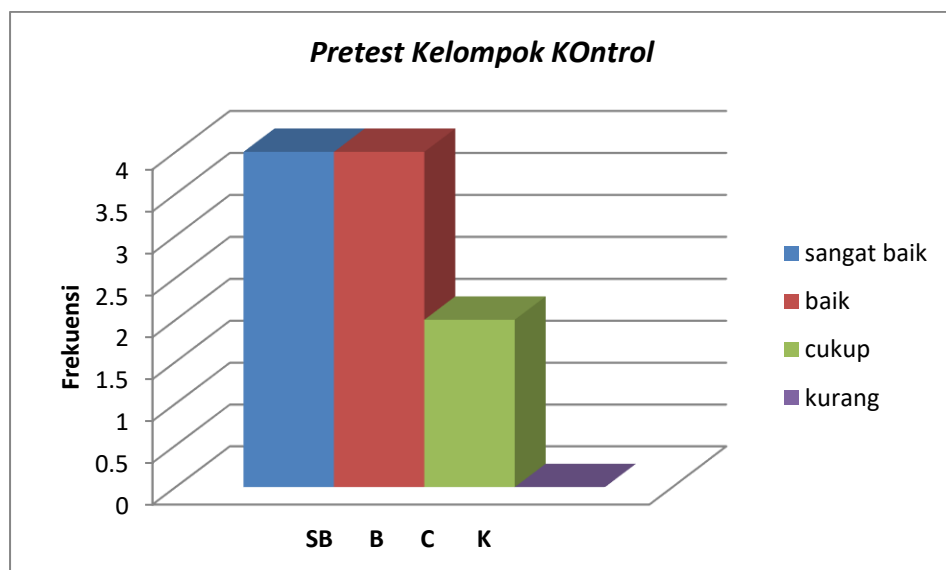
Setelah pengambilan data dilakukan, maka data ditabulasi, diskor, dan dianalisis, sehingga diperoleh statistik data pretest jauhnyaheading pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok kontrol diperoleh nilai minimum =

4,20; nilai maksimum = 9,40; rata-rata (*mean*) = 7,05; median = 6,6; modus sebesar = 6,10; *standard deviasi* = 1,82. Deskripsi hasil data *pretest* jauhnya*heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok kontrol dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 7. Deskripsi Data *Pretest* Kelompok Kontrol

No	Interval	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	8,1 – 10,0	sangat baik	4	40
2	6,1 – 8,0	baik	4	40
3	4,1 – 6,0	cukup baik	2	20
4	2,1 – 4,0	kurang	0	0
Jumlah			10	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Diagram Hasil Penelitian *Pretest* Kelompok Kontrol

b. Posttest Kelompok Kontrol

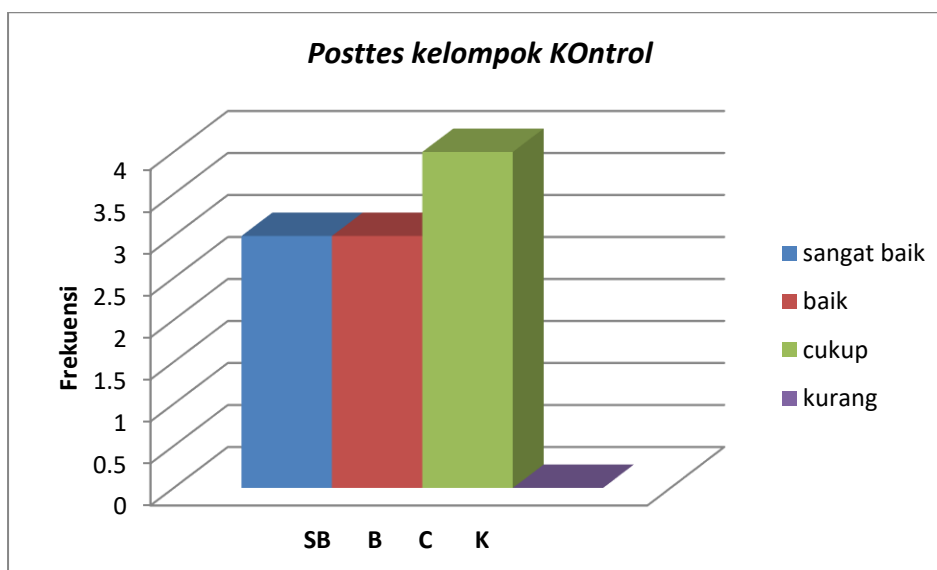
Deskripsi hasil penelitian *posttest* jauhnya*heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok kontrol diperoleh nilai minimum = 4,20; nilai

maksimum = 9,30; rata-rata (*mean*) = 6,82; median = 6,40; modus sebesar = 4,20; *standard deviasi* = 1,71. Deskripsi hasil jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok kontrol dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 8. Deskripsi Data *Posttest* Kelompok Kontrol

No	Interval	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	8,1 – 10,0	SANGAT BAIK	3	30
2	6,1 – 8,0	BAIK	3	30
3	4,1 – 6,0	CUKUP BAIK	4	40
4	2,1- 4,0	KURANG	0	0
Jumlah			10	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Diagram Hasil Penelitian *Posttest* Kelompok Kontrol

3. Persentase Peningkatan

a. Kelompok Eksperimen

Untuk mengetahui besarnya pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading* dalam penelitian ini menggunakan rumus besarnya persentase peningkatan yang diperoleh. Hasil *pretest* pada kelompok eksperimen diperoleh 7,26 sedangkan pada hasil *posttest* diperoleh sebesar 8,16. Dengan hasil tersebut maka peningkatan persentasenya dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{0,90}{7,26} \times 100 \%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 12,39 \%$$

Hasil peningkatan persentasenya sebesar 12,39 %, dengan ada peningkatan tersebut maka dapat diartikan latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* memberi pengaruh terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean.

b. Kelompok Kontrol

Sedangkan hasil *pretest* pada kelompok kontrol diperoleh 7,05 sedangkan pada hasil *posttest* diperoleh sebesar 6,82. Dengan hasil tersebut maka peningkatan persentasenya dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{0,23}{7,05} \times 100 \%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = - 3,2 \%$$

Hasil peningkatan persentasenya sebesar - 3,2 %, dengan hasil negatif tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan, malah terjadi penurunan. Hasil tersebut dikarenakan pada kelompok kontrol siswa tidak diberi perlakuan dengan latihan.

B. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Uji analisis yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil analisis data dapat dilihat sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Uji Normalitas

Variabel	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Pretest (Kelompok Eksperimen)	0,569	0,903	0,05	Normal
Posttest (Kelompok Eksperimen)	0,534	0,938	0,05	Normal
Pretest (Kelompok Kontrol)	0,624	0,831	0,05	Normal
Posttest (Kelompok kontrol)	0,488	0,971	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) semua variabel adalah lebih besar dari 0.05, jadi, data adalah berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ test dinyatakan homogen, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	P	Keterangan
Kelompok Eksperimen	1 : 18	4,41	0,439	0,516	Homogen
Kelompok Kontrol	1 : 18	4,41	0,170	0,695	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas data diketahui data pada kelompok eksperimen diperoleh nilai F_{hitung} (0,439) < F_{tabel} (4,41), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen. Sedangkan data kelompok kontrol diperoleh nilai F_{hitung} (0,170) < F_{tabel} (4,41), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

3. Uji Hipotesis (Uji t)

a. Kelompok Eksperimen

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui penerimaan atau penolakan hipotesis yang diajukan, uji hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikan 5 %. Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Hasil Uji t Kelompok Eksperimen

<i>Pretest – posttest</i>	Df	T tabel	T hitung	P	Sig 5 %
Kemampuan <i>Heading</i>	9	2,262	3,913	0,004	0,05

Berdasarkan hasil uji diketahui nilai t_{hitung} 3,913 > t_{tabel} (2,262), dan nilai p (0,004) < dari 0,05, hal tersebut menunjukkan diartikan **Ha**: diterima dan **Ho**: ditolak. Jika **Ha** diterima maka hipotesisnya berbunyi “ada pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* yang positif dan signifikan terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun”.

1) Kelompok Kontrol

Hasil uji-t pada kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 12. Hasil Uji t Kelompok Kontrol

<i>Pretest – posttest</i>	Df	T tabel	T hitung	P	Sig 5 %
Kemampuan <i>Heading</i>	9	2,262	1,543	0,157	0,05

Berdasarkan hasil uji t tersebut diperoleh nilai t_{hitung} (1,543) < t_{tabel} (2,262), dan nilai p (0,157) > dari 0,05, hal tersebut menunjukkan diartikan tidak ada perbedaan kekuatan *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun.

C. Pembahasan

Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu atau tim yang berbeda dan masing-masing regunya beranggotakan dari sebelas orang pemain termasuk penjaga gawang. Untuk memperoleh hasil yang maksimal maka

seorang pemain sepak bola harus mempunyai keterampilan bermain sepak bola yang baik, dengan kereampilan yang baik dapat mendukung penguasaan teknik dasar sepak bola. Untuk mendapatkan keterampilan sepak bola yang baik dibutuhkan metode latihan yang baik dan efektif.

Bagi seorang pemain sepakbola harus menguasai beberapa teknik dasar dalam permainan sepak bola diantaranya yaitu: menendang bola, mengontrol bola, menggiring bola, menyundul bola dan merebut bola. Untuk mengetahui bakat atau kemampuan anak dalam permainan sepak bola tentu saja harus di bina sejak usia dini, sehingga perlu diketahui kemampuan teknik dasar keterampilan bermain sepak bola.

Dalam permainan sepak bola teknik dasar yang baik akan sangat mendukung ketrampilan dalam bermain. Beberapa teknik dasar dalam permainan sepak bola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw-in*), dan menjaga gawang (*goal keeping*)”.

Heading merupakan salah satu teknik dasar bermain sepakbola yang menuntut *skill* yang tinggi untuk memenangkan bola – bola lambung di atas kepala. Tujuan *heading* yaitu untuk mengumpan, mencetak gol, dan mematahkan serangan dari lawan. Kelebihan menguasai teknik dasar *heading* yaitu untuk memenangkan duel udara. Bagi seseorang yang menguasai teknik *heading* maka akan mudah untuk melakukan *heading* saat mengumpan, menyundul kearah gawang dan memotong serangan bola lambung.

Teknik dasar *heading* dalam permainan sepakbola merupakan salah satu teknik dasar yang penting dalam melakukan permainan sepakbola, oleh karena teknik dasar *heading* harus dapat dikuasai oleh setiap pemain. Tidak semua pemain sepak bola dapat menguasai teknik dasar dalam permainan sepak bola dengan baik, salah satunya *Heading*. Berdasarkan informasi yang didapat peneliti dari hasil observasi saat melakukan praktek pengalaman lapangan di SSB KKK, pada kondisi sekarang siswa SSB KKK kurang begitu memahami latihan yang dapat meningkatkan kemampuan *heading* sehingga dalam beberapa pertandingan siswa kurang bisa melakukan *heading* dengan kuat, untuk meningkatkan jauhnya *heading* tersebut pemain harus di beri latihan yang baik dan benar salah satunya dengan latihan *sit up*, *back up*, dan *flexibility*.

Berdasarkan hasil uji diketahui nilai $t_{hitung} 3,913 > t_{tabel} (2,262)$, dan nilai $p (0,004) < \text{dari } 0,05$, hal tersebut diartikan ada pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* yang positif dan signifikan terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun, dengan peningkatan persentasenya sebesar 12,39 %.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan menggunakan latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* dapat meningkatkan kemampuan *heading* pemain sepakbola. Hal tersebut dikarenakan saat melakukan *heading* membutuhkan kekuatan otot tubuh yang mendukung leher dalam melakukan *heading*. Latihan *sit up* yaitu suatu gerakan *sit up* yang dalam pelaksanaannya tidak terjadi gerakan yang menempuh jarak tertentu secara berulang-ulang. Dengan latihan *sit up* pemain dilatih untuk meningkatkan otot perut, otot perut berfungsi sebagai pegas tubuh saat pemain

mengayunkan kepala kedepan, jadi semakin kuat otot perut maka lecutan *heading* akan semakin baik atau jauh.

Latihan *Back up* adalah latihan untuk meningkatkan kekuatan otot punggung. *Back up* melatih otot punggung pemain, punggung berfungsi sebagai pendorong tubuh saat melakukan *heading* kedepan, saat pemain melakukan *heading*, jika dirongan yang kuat dari punggung akan menghasilkan heading yang kuat dan jauh. Sedangkan fleksibilitas merupakan unsur kondisi fisik yang cukup penting dikatenakan dengan kelantukan otot tubuh maka membatu pemain dalam bergerak dengan lentuk tanpa mengalami cidders otot. Fleksibilitas harus dilatih minimal dua kali dalam setiap sesi latihan, yaitu pada saat pemanasan (*warming up*) dan pada saat pendinginan (*cooling down*), hal ini dilakukan berguna untuk memelihara otot agar selalu dalam kondisi yang elastis.

Hasil tersebut dapat dibandingkn dengan kelompok kontrol yaitu sebagai kelompok pembanding yang mana pada hasil uji t kelompok kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} (1,543) < t_{tabel} (2,262)$, dan nilai $p (0,157) > \text{dari } 0,05$, hal tersebut menunjukkan diartikan tidak ada perbedaan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean dari *pretest* ke *posttest*. Hasil peningkatan persentasenya sebesar -3,2 %, dengan hasil tersebut dapat dilihat hasil pada kelompok kontrol hasilnya cenderung menurun, dengan demikian dinyatakan tidak ada peningkatan kekuatan *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean pada kelompok kontrol. Dikarenakan kelompok ini merupakan kelompok yang tidak di beri perlakuan dengan latihan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada uraian sebelumnya telah diketahui pada kelompok eksperimen diperoleh nilai $t_{hitung} 3,913 > t_{tabel} (2,262)$, dan nilai $p (0,004) < \text{dari } 0,05$, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} (1,543) < t_{tabel} (2,262)$, dan nilai $p (0,157) > \text{dari } 0,05$ hal tersebut dapat disimpulkan “ada pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* yang positif dan signifikan terhadap peningkatan jauhnya *heading* pada siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun”.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

1. Menjadi catatan yang bermanfaat bagi klub SSB KKK Klajuran Godean mengenai data jauhnya *Heading* Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13 – 15 Tahun
2. Ada pengaruh latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* terhadap peningkatan jauhnya *heading*, dengan demikian dapat menjadi acuan bagi pelatih untuk membuat program latihan yang baik dalam meningkatkan kemampuan heading pemain sepak bola.
3. Sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan ke depannya.

C. Keterbatasan Penelitian

Hasil Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Terbatasnya waktu peneliti tidak mengontrol dan mengawasi aktivitas testi diluar, yang dapat mempengaruhi kondisi fisik testi saat melakukan tes.
2. Ada beberapa siswa yang tidak rutin mengikuti kegiatan latihan sehingga hasilnya latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility* ada yang kurang maksimal.
3. Peneliti tidak mengontrol lebih lanjut setelah penelitian selesai, sehingga hasilnya dapat bersifat sementara, perlu adanya latihan yang rutin dilakukan.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peserta yang masih mempunyai hasil jauhnya *heading* yang rendah, agar lebih meningkatkannya dengan cara latihan yang rutin salah satunya menggunakan latihan *sit up*, *back up* dan *flexibility*
2. Bagi pelatih agar memberikan latihan dengan berbagai metode latihan yang efektif dengan harapan siswa mempunyai jauhnya *heading* kurang agar lebih baik.
3. Bagi klub dapat memperhatikan segala aspek yang dapat mendukung kemampuan siswa dalam meningkatkan ketrampilan bermain sepak bola, dengan cara memfasilitasi kebutuhan pemain untuk berlatih.
4. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, serta variabel latihan yang berbeda sehingga latihan untuk meningkatkan kekuatan *heading* dapat teridentifikasi lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Salim. (2008). *Buku Pintar Sepakbola*. Bandung: Nuansa.
- Budiwanto, S. 2004. *Pengetahuan Melatih Olahraga*. Malang: Jurusan Ilmu Keolahragaan UM.
- Chusaeri. (1976). *Bimbingan Teknik dan Taktik Sepakbola*. Jakarta: PT Mutiara Sumber Widya.
- Daral Fauzi R. (2009). *Tes Keterampilan Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Panduan Latihan Kebugaran Yang Efektif dan Aman*. Yogyakarta: Lukaman Offet.
- Harsono. (1998). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta : C.V Tambak Kusuma.
- Ismayarti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Luxbacher A. Joshep. (2008). *Sepakbola:Langkah – langkah menuju sukses*. Jakarta: PT Roja Grafindo Persada.
- Muhajir. (2006). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Mylsidayu, Apta. Kurniawan, febi. 2015. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Alfabeta. Bandung.
- Nur Hasan. 2001. *Tes Dan Pengukuran*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Soedjono,dkk. (1979). *Sepakbola*.Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sucipto, dkk. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori Latihan dan Metode Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukatamsi. (2001). *Permainan Besar I Sepakbola*. Solo: Tiga Serangkai.
- Sukintaka. (1992). *Teori Bermain untuk D2PGSD Penjas*. Jakarta: Depdikbud.
- Sumasardjuno, S. (1997). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pendidikan Tenaga Akademi.
- Sutrisno, Hadi. (2004). *Metodologi Research* Yogyakarta:Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM.
- Widiastuti. 2015. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Y. S. Santoso Giriwijoyo, dkk. (2005). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB.

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541
Email : humas_fik@uny.ac.id Website : fik.uny.ac.id

Nomor : 267/UN.34.16/PP/2017.

31 Mei 2017.

Lamp. : 1Eks

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth.

Pengelola SSB KKK (Kridaning Karsa Ksatria)

Klajuran, Sidokerto, Godean, Sleman, Yogyakarta.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Ridho Adi Bagas W.
NIM : 13602244018.
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO).
Dosen Pembimbing : Drs. Subagyo Irianto M.Pd.
NIP : 196210101988121001.

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 1 Juni s.d 15 Juli 2017.
Tempat/Objek : SSB KKK Klajuran, Godean.
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Sit Up, Back Up dan Flexibility Terhadap Peningkatan Kekuatan Heading pada Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13-15 Tahun.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kaprodi PKO.
2. Pembimbing TAS.
3. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Surat Expert Judgement

PERMOHONAN EXPERT JUDGEMENT

Hal : Surat permohonan menjadi *expert judgement*

Lamp : Program latihan

Kepada :

Yth. Nawan Primasoni, S.Pd. Kor., M.Or

Universitas Negeri Yogyakarta

Di tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang akan saya lakukan, yaitu tentang “Pengaruh Latihan *Sit up*, *Back up* dan *Flexibility* Terhadap Peningkatan Kekuatan *Heading* Pada Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13-15 Tahun”, maka saya mohon kepada bapak Nawan Primasoni, S.Pd. Kor., M.Or untuk berkenan memberikan masukan terhadap program latihan ini sebagai *expert judgement*. Masukan tersebut nantinya akan berguna untuk tingkat kepercayaan dari hasil penelitian ini.

Demikian surat permohonan saya, besar harapan saya agar bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas bantuan dan perhatian saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 3 Mei 2017

Mengetahui,

Dosen pembimbing

Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 196210101988121001

Hormat saya

Ridho Adi Bagas W
NIM. 13602244018

Scanned by CamScanner

SURAT KETERANGAN EXPERT JUDGEMENT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nawan Primasoni, S.Pd. Kor., M.Or

Unit kerja : FIK UNY

Menerangkan bahwa program latihan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dari :

Nama : Ridho Adi Bagus Wahyono

Nim : 13602244018

Judul Skripsi : “Pengaruh Latihan *Sit up*, *Back up* dan *Flexibility* Terhadap Peningkatan Kekuatan *Heading* Pada Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13-15 Tahun”.

Telah di *expert judgement* dan memenuhi persyaratan sebagai program latihan dalam penelitian ini.

Yogyakarta, 3 Mei 2017

Yang menerangkan



Nawan Primasoni, S.Pd. Kor., M.Or

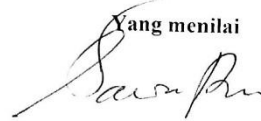
NIP. 198405212008121001

LEMBAR PENILAIAN EXPERT JUDGEMENT

NO	HARI/TANGGAL	URAIAN PENILAIAN
1.	15-5-2017	<ul style="list-style-type: none"> - rancangan lebih - desain per game. - proses desain dg di lebih inhi - Tidak perlu gambar skema, 1 saji
2.	19-5-2017	<ul style="list-style-type: none"> lebih dalam plot 2 & lebih.

Yogyakarta, 3 Mei 2017

Yang menilai



Nawan Primasoni, S.Pd. Kor., M.Or

NIP. 198405212008121001

Scanned by CamScanner

Lampiran 3. Surat Expert Judgement

PERMOHONAN *EXPERT JUDGEMENT*

Hal : Surat permohonan menjadi *expert judgement*

Lamp : Program latihan

Kepada :

Yth. Yudanto, S.Pd. Jas. M.Pd.

Universitas Negeri Yogyakarta

Di tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang akan saya lakukan, yaitu tentang “Pengaruh Latihan *Sit up*, *Back up*, dan *Flexibility* Terhadap Peningkatan Kekuatan *Heading* Pada Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13-15 Tahun”, maka saya mohon kepada bapak Yudanto, S.Pd. Jas. M.Pd untuk berkenan memberikan masukan terhadap program latihan ini sebagai *expert judgement*. Masukan tersebut nantinya akan berguna untuk tingkat kepercayaan dari hasil penelitian ini.

Demikian surat permohonan saya, besar harapan saya agar bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas bantuan dan perhatian saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 3 Mei 2017

Mengetahui,

Dosen pembimbing



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP.196210101988121001

Hormat saya



Ridho Adi Bagas Wahyono
NIM. 13602244018

Scanned by CamScanner

SURAT KETERANGAN *EXPERT JUDGEMENT*

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yudanto, S.Pd. Jas. M.Pd

Unit kerja : FIK UNY

Menerangkan bahwa program latihan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dari :

Nama : Ridho Adi Bagus Wahyono

Nim : 13602244018

Judul Skripsi : “Pengaruh Latihan *Sit up*, *Back up* dan *Flexibility* Terhadap Peningkatan Kekuatan *Heading* Pada Siswa SSB KKK Klajuran Godean Kelompok Usia 13-15 Tahun”.

Telah di *expert judgement* dan memenuhi persyaratan sebagai program latihan dalam penelitian ini.

Yogyakarta, 3 Mei 2017

Yang menerangkan



Yudanto, S.Pd. Jas. M.Pd

NIP. 19810702200501001

LEMBAR PENILAIAN EXPERT JUDGEMENT

NO	HARI/TANGGAL	URAIAN PENILAIAN
		<p>Salah satu diberi waktu.</p> <p>Gambar masing-masing item latihan ditempatkan.</p> <p>Dipergalut subjek penelitian.</p> <p>Pontek game/pengalaman sesuai dengan tipe dan di sertakan di program latihan.</p>

Yogyakarta, 3 Mei 2017

Yang menilai



Yudanto, S.Pd. Jas. M.Pd

NIP. 19810702200501001

Scanned by CamScanner

Lampiran 4. Program Latihan

Sesi latihan

Treatment *sit up, back up dan flexibility.*

Pertemuan : 1 – 5

Tempat : Lapangan sepakbola sidokerto

Hari : Minggu, Rabu, Jum'at

Subjek penelitian : SSB KKK KU 13 – 15 tahun

Jenis latihan : *Sit up, back up, flexibility*

Perlengkapan : Peluit, *stopwatch, cones*

Intensitas latihan : Rendah

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	KETERANGAN
1	Pembukaan : - Pemanasan	15 menit.	Berdo'a dilanjutkan penjelasan materi latihan, pemanasan dinamis.
2	Inti : 1. Latihan <i>flexibility</i> 2. Latihan <i>sit up</i> 3. Latihan <i>back up</i> 4. <i>Game</i>	45 menit. 8 gerakan, setiap gerakan 2x8 hitungan. 12x sebanyak 5 set, rest 60 detik. 12x sebanyak 5 set, rest 60 detik.	Latihan PNF secara berpasangan dan bergantian. Latihan secara berpasangan dan bergantian. Latihan secara berpasangan dan bergantian. <i>Game heading.</i>
3	Penutup : - Pendinginan - Evaluasi	10 menit	Melakukan peregangan, pelatih memberikan evaluasi dilanjutkan do'a penutup.

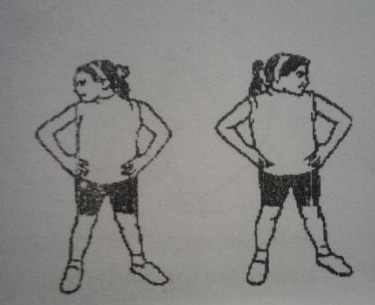
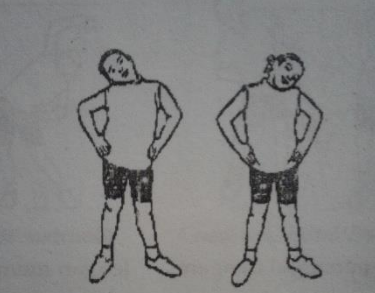
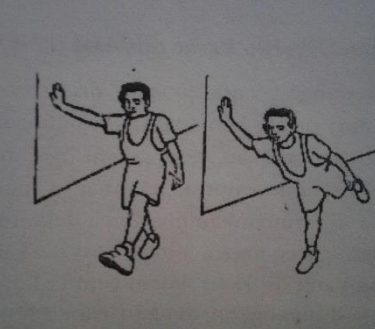
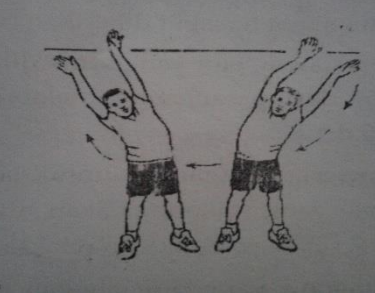
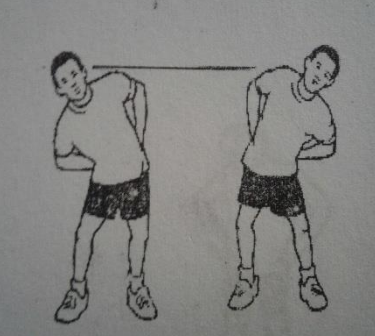
Pertemuan : 6 – 10
 Tempat : Lapangan sepakbola sidokerto
 Hari : Minggu, Rabu, Jum'at
 Subjek penelitian : SSB KKK KU 13 – 15 tahun
 Jenis latihan : *Sit up, back up, flexibility*
 Perlengkapan : Peluit, *stopwatch, cones*
 Intensitas latihan : Sedang

NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	KETERANGAN
1	Pembukaan : - Pemanasan	15 menit.	Berdo'a, penjelasan materi latihan, dan pemanasan dinamis.
2	Inti : 1. Latihan <i>flexibility</i> 2. Latihan <i>sit up</i> 3. Latihan <i>back up</i> 4. <i>Game</i>	45 menit. 8 gerakan, setiap gerakan 2x8 hitungan. 15x sebanyak 4 set, rest 60 detik. 15x sebanyak 4 set, rest 60 detik.	Latihan PNF secara berpasangan dan bergantian. Latihan secara berpasangan dan bergantian. Latihan secara berpasangan dan bergantian. <i>Game heading.</i>
3	Penutup : - Pendinginan - Evaluasi	10 menit	Melakukan peregangan, pelatih memberikan evaluasi dilanjutkan do'a penutup.


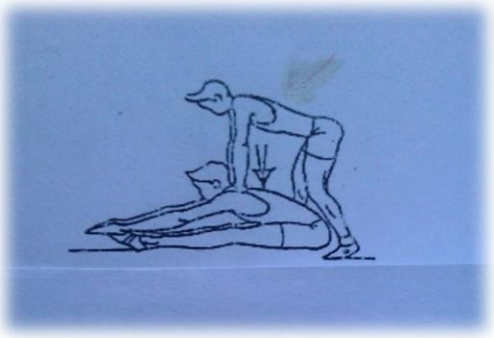
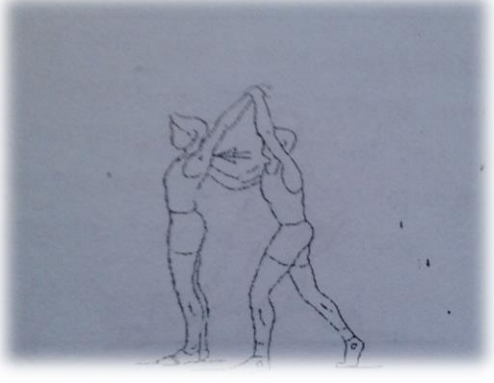
Pertemuan : 11 – 16
 Tempat : Lapangan sepakbola sidokerto
 Hari : Minggu, Rabu, Jum'at
 Subjek penelitian : SSB KKK KU 13 – 15 tahun
 Jenis latihan : *Sit up, back up, flexibility*
 Perlengkapan : Peluit, *stopwatch, cones*
 Intensitas latihan : Tinggi

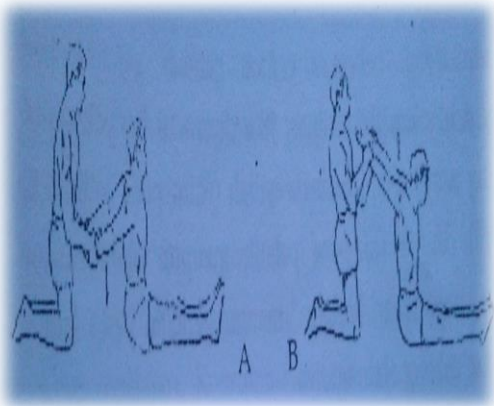
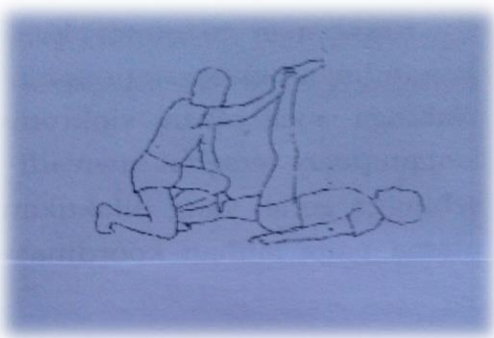
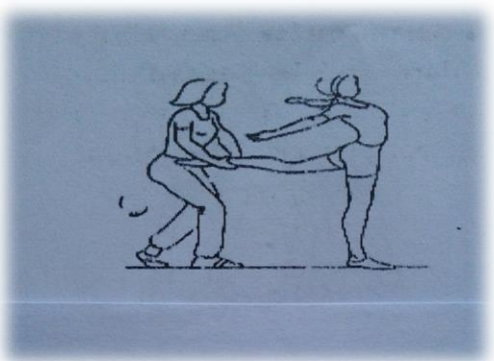
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	KETERANGAN
1	Pembukaan : - Pemanasan	15 menit.	Berdo'a dilanjutkan penjelasan materi latihan, pemanasan dinamis.
2	Inti : 1. Latihan <i>flexibility</i> 2. Latihan <i>sit up</i> 3. Latihan <i>back up</i> 4. <i>Game</i>	45 menit. 8 gerakan, setiap gerakan 2x8 hitungan. 20x sebanyak 3 set, rest 60 detik. 20x sebanyak 3 set, rest 60 detik.	Latihan PNF secara berpasangan dan bergantian. Latihan secara berpasangan dan bergantian. Latihan secara berpasangan dan bergantian. <i>Game heading.</i>
3	Penutup : - Pendinginan - Evaluasi	10 menit	Melakukan peregangan, pelatih memberikan evaluasi dilanjutkan do'a penutup.


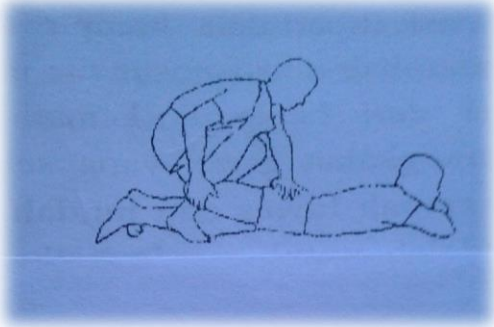
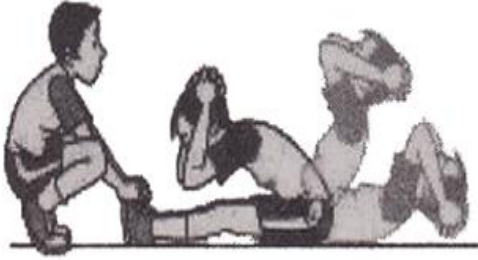
Pemanasan

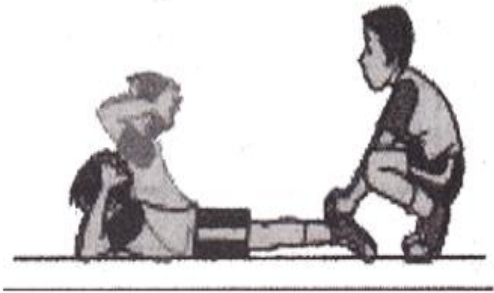
	Contoh gambar		Keterangan
			Gerakan patahan ke kanan – kiri
			Gerakan patahan ke kanan – kiri
			Gerakan mengayunkan salah satu tungkai (bergantian)
			Gerakan memutar togok
			Gerakan memutar panggul dengan kedua tangan di pinggang

Bentuk latihan inti

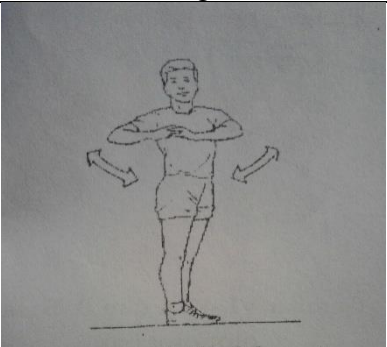
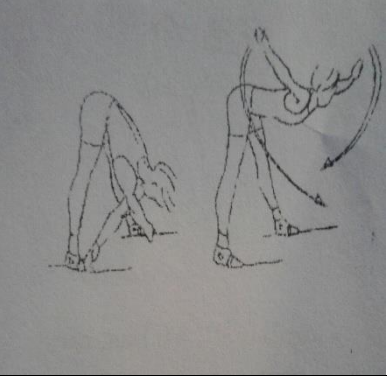
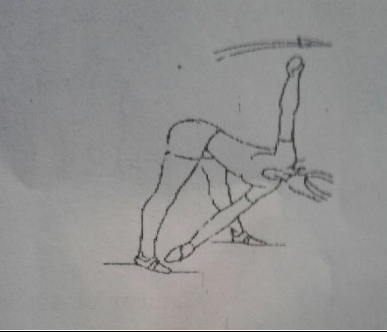
Jenis latihan	Contoh gambar latihan	Keterangan
<i>Flexibility</i>		<p>Lakukan gerakan seperti gambar disamping, tarik tangan pasangan anda ke atas secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama dikontaksikan kembali</p>
		<p>Lakukan gerakan seperti gambar disamping, tekan punggung pasangan anda secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama dikontaksikan kembali</p>
		<p>Lakukan gerakan seperti gambar disamping, tarik tangan pasangan anda ke belakang secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama</p>

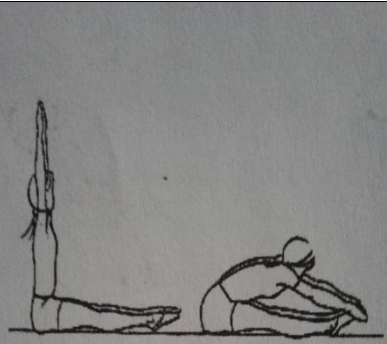
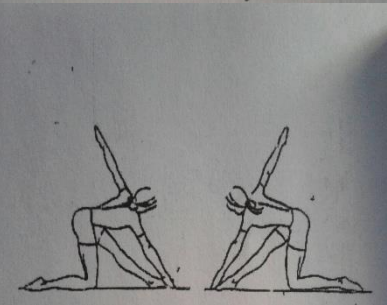
		dikontaksikan kembali
		<p>Lakukan gerakan seperti gambar disamping, tarik tangan pasangan anda kebelakan dan gerakan keatas secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama dikontaksikan kembali</p>
		<p>Lakukan gerakan seperti gambar disamping, dorong kaki pasangan anda keatas secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama dikontaksikan kembali</p>
		<p>Lakukan gerakan seperti gambar disamping, tangan kebelakang angkat kaki pasangan anda keatas secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama dikontaksikan kembali</p>

		Lakukan gerakan seperti gambar disamping, dorong kaki pasangan anda keatas secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama dikontaksikan kembali
		Lakukan gerakan seperti gambar disamping, dorong kaki pasangan anda keatas secara perlahan sampai otot terasa nyeri, tahan beberapa detik pada posisi tersebut, kemudian berikan relaksasi selama beberapa detik, setelah mendapat relaksasi, otot yang sama dikontaksikan kembali
<i>Sit up</i>		Letakan tangan di belakang kepala kemudian angkat badan mendekati lutut, turunkan kembali tubuh tetapi jangan menempelkan punggung ke lantai, beri jarak beberapa centi meter diatas lantai.

<i>Back up</i>		Sikap awal tidur terlungkup, kedua kaki rapat lurus kebelakang, Posisi badan dan kaki harus lurus, Angkatlah dada dan kepala keatas, Turunkan badan, sehingga posisinya kembali seperti posisi semula.
----------------	--	--

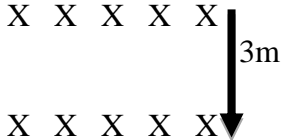
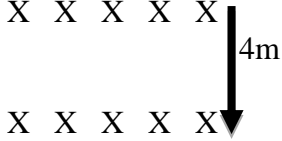
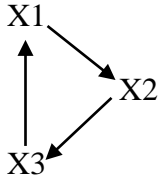


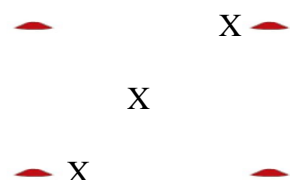
Pendinginan

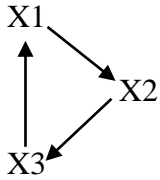
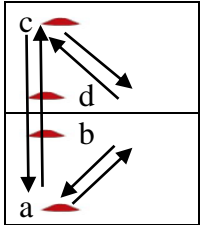
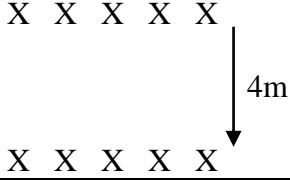
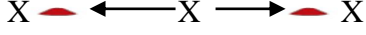
Contoh gambar		Keterangan
		Memutar pinggang dengan mengayunkan siku
		Mengayunkan, kedua lengan menyilang dan tangan menyentuh kaki
		Awalan berdiri, ayun kedua lengan lurus dan tangan menyentuh ujung kaki

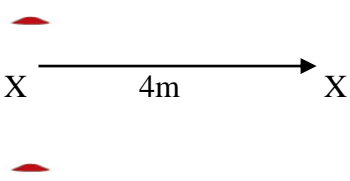
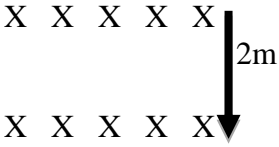
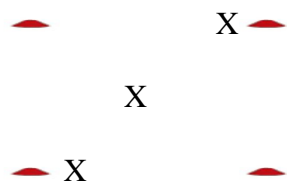
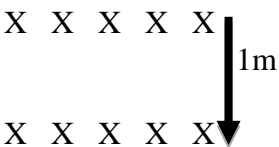
		Mengayun kedua lengan dan togok ke depan hingga mencium lutut yang tetap lurus
		Gerakan memutar panggul dengan kedua tangan di pinggang

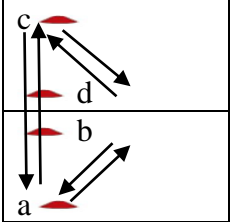
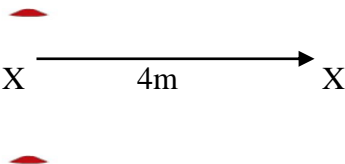

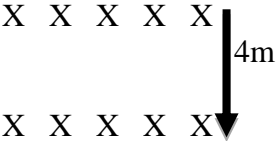
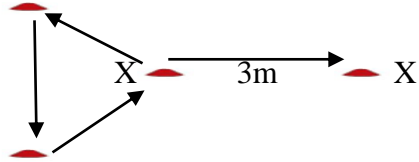
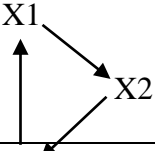
Game Heading

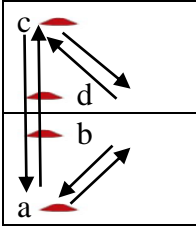
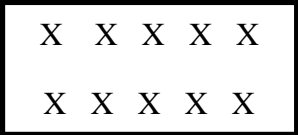
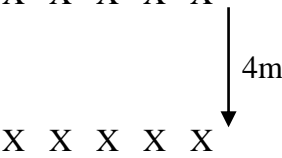
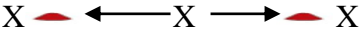
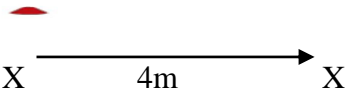
PERTEMUAN	Gambaran <i>GAME</i>	KETERANGAN
1	<p><i>Game 1:</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> X X X X X X X X X X </div> <p><i>Game 2:</i></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> X X X X X X X X X X </div> <div style="margin-left: 10px;">  </div> </div>	<p>Ukuran lapangan 5x5m. Satu bola untuk satu atlet, bola dilempar keatas dan di <i>heading</i>, kemudian tangkap bola dan lempar lagi dan lakukan heading lagi.</p> <p>Lakukan <i>heading</i> secara berpasangan, atlet yang melakukan heading posisinya tengkurap.</p>
2	<p><i>Game 1:</i></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> X X X X X X X X X X </div> <div style="margin-left: 10px;">  </div> </div>	<p>Lakukan <i>heading</i> secara berpasangan, atlet yang melakukan heading posisinya duduk.</p>

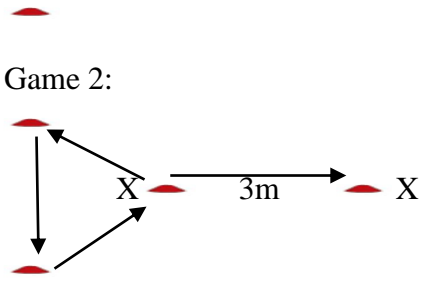
	<p><i>Game 2 :</i></p> 	<p>Lakukan <i>heading</i> secara berpasangan, atlet yang melakukan <i>heading</i> posisinya berdiri dengan kaki di tekuk (berdiri dengan lutut).</p>
3	<p><i>Game 1:</i></p>  <p><i>Game 2:</i></p> 	<p>Posisi atlet yang melakukan <i>heading</i> berdiri sempurna, ketika bola di lempar lakukan <i>heading</i> dan arahkan bola ke bawah.</p> <p>Lempar <i>heading</i> tangkap. atlet X1 lempar bola ke X2, X2 <i>heading</i> ke X3 dan ditangkap, X3 lempar bola ke X1, X1 <i>heading</i> ke X2.</p>
4	<p><i>Game 1:</i></p>  <p><i>Game 2:</i></p> 	<p>Atlet yang melakukan <i>heading</i> melewati <i>cone</i> secara <i>zig – zag</i> terlebih dahulu baru melakukan <i>heading</i></p> <p>Atlet yang melakukan <i>heading</i> melewati <i>cone</i> secara <i>zig – zag</i> dengan berlari mundur terlebih dahulu baru melakukan <i>heading</i></p>
5	<p><i>Game 1:</i></p> 	<p>Atlet di tengah melempar bola ke atlet yang berada di <i>cone</i>, atlet yang menerima bola mengembalikan bola</p>

	<p>Game 2:</p> 	<p>dengan menyundul bola, setelah melakukan heading atlet berlari ke <i>cone</i> yang kosong.</p> <p>Lempar <i>heading</i> tangkap. atlet 1 lempar bola ke 2, 2 <i>heading</i> ke 3 dan ditangkap, 3 lempar bola ke 1, 1 <i>heading</i> ke 2.</p>
6	<p>Game 1:</p>  <p>Game 2:</p> 	<p>Atlet A melempar ke atlet B, atlet B menyundul bola ke atlet A dan atlet A langsung menyundul bola ke atlet C, atlet C menangkap dan melempar bola ke atlet D, atlet D menyundul bola ke atlet C dan atlet C langsung menyundul bola ke atlet A, atlet A menangkap bola.</p> <p>Atlet yang melakukan <i>heading</i> terlebih dahulu melakukan gerakan maju mundur baru melakukan <i>heading</i>.</p>
7	<p>Game 1:</p>  <p>Game 2:</p>	<p>Atlet di tengah melakukan <i>heading</i>, dan atlet yang di luar melempar bola secara bergantian.</p> <p>Pemain yang</p>

		<p>melakukan <i>heading</i> melakukan gerakan kesamping kanan dan kiri terlebih dahulu baru melakukan <i>heading</i>.</p>
8	<p><i>Game 1:</i></p>  <p><i>Game 2:</i></p> 	<p>Lakukan <i>heading</i> secara berpasangan, atlet yang melakukan <i>heading</i> posisinya duduk.</p> <p>Atlet di tengah melempar bola ke atlet yang berada di <i>cone</i>, atlet yang menerima bola mengembalikan bola dengan menyundul bola, setelah melakukan <i>heading</i> atlet berlari ke <i>cone</i> yang kosong.</p>
9	<p><i>Game :</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>X X X X X</p> <p>X X X X X</p> </div>	<p>Lebar lapangan 10x10m. Dalam permainan ini atlet membawa bola dengan tangan dan menggunakan kepala untuk mengumpan bola, setiap tim akan mendapat poin 1 apabila dapat melakukan umpan sebanyak 5 kali secara beruntun.</p>
10	<p><i>Game 1:</i></p>  <p><i>Game 2:</i></p>	<p>Lakukan <i>heading</i> secara berpasangan, atlet yang melakukan <i>heading</i> posisinya tengkurap.</p> <p>Atlet A melempar ke</p>

		<p>atlet B, atlet B menyundul bola ke atlet A dan atlet A langsung menyundul bola ke atlet C, atlet C menangkap dan melempar bola ke atlet D, atlet D menyundul bola ke atlet C dan atlet C langsung menyundul bola ke atlet A, atlet A menangkap bola.</p>
11	<p>Game 1:</p>  <p>Game 2:</p> 	<p>Pemain yang melakukan <i>heading</i> melakukan gerakan kesamping kanan dan kiri terlebih dahulu baru melakukan <i>heading</i>.</p> <p>Sebelum melakukan <i>heading</i> atlet melewati <i>cone</i> dengan meloncati <i>cone</i>.</p>
12	<p>Game 1:</p>  <p>Game 2:</p> 	<p>Posisi atlet yang melakukan <i>heading</i> berdiri sempurna, ketika bola di lempar lakukan <i>heading</i> dan arahkan bola ke bawah.</p> <p>Atlet yang melakukan <i>heading</i> berlari memutar membentuk segi tiga, setelah sampai ke <i>cone</i> terakhir baru melakukan <i>heading</i>.</p>
13	<p>Game 1:</p> 	<p>Lempar <i>heading</i> tangkap. atlet 1 lempar bola ke 2, 2 <i>heading</i> ke 3 dan ditangkap, 3 lempar</p>

	<p>X3</p> <p>Game 2:</p> 	<p>bola ke 1, 1 <i>heading</i> ke 2.</p> <p>Atlet A melempar ke atlet B, atlet B menyundul bola ke atlet A dan atlet A langsung menyundul bola ke atlet C, atlet C menangkap dan melempar bola ke atlet D, atlet D menyundul bola ke atlet C dan atlet C langsung menyundul bola ke atlet A, atlet A menangkap bola.</p>
14	<p>Game :</p> 	<p>Lebar lapangan 10x10m. Dalam permainan ini atlet membawa bola dengan tangan dan menggunakan kepala untuk mengumpun bola, setiap tim akan mendapat poin 1 apabila dapat melakukan umpan sebanyak 5 kali secara beruntun.</p>
15	<p>Game 1:</p>  <p>Game 2:</p> 	<p>Atlet yang melakukan <i>heading</i> terlebih dahulu melakukan gerakan maju mundur baru melakukan <i>heading</i>.</p> <p>Atlet di tengah melakukan <i>heading</i>, dan atlet yang di luar melempar bola secara bergantian.</p>
16	<p>Game 1:</p> 	<p>Atlet yang melakukan <i>heading</i>, melakukan gerakan kesamping kiri dan</p>

	 <p>Game 2:</p>	<p>kanan setelah itu melakukan <i>heading</i>.</p> <p>Atlet yang melakukan <i>heading</i> berlari memutar membentuk segi tiga, setelah sampai ke <i>cone</i> terakhir baru melakukan <i>heading</i>.</p>
--	--	--

Lampiran 5. Rangkuman Program Latihan

Lampiran 6. Data Penelitian

Kelompok Eksperimen

No	Nama	pretest	posstest
1	Dicky kurniawan	10,10	10,30
2	Muh. Gavindra P	9,20	9,30
3	Diaz Permana P	8,90	9,00
4	Wintang	8,00	10,10
5	Yosi Candra S	7,80	8,40
6	Panji Gumelar A	6,40	8,10
7	Mahir Fakuan	6,30	7,60
8	Asnan Nur H	6,10	7,70
9	M. Fataah F.n	5,60	6,10
10	Dendi	4,20	5,00

Kelompok Kontrol

No	Nama	pretest	posstest
1	R. joko	9,40	9,30
2	Iqbal	9,30	8,00
3	Andi raafa	8,80	8,80
4	Reynandra arditia	8,40	8,40
5	Bayu agus setyawan	6,60	6,60
6	M. faiz ariansyah	6,60	5,70
7	Arman yasir	6,10	6,00
8	Suryoko	6,10	6,20
9	Agustian sanjaya	5,00	5,00
10	Alfian deka	4,20	4,20

Lampiran 7. Analisis Data

Frequencies

Statistics

		Pretest (K Eksperimen)	Posttest (K Eksperimen)
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		7,2600	8,1600
Median		7,1000	8,2500
Mode		4,20 ^a	5,00 ^a
Std. Deviation		1,84041	1,67212
Minimum		4,20	5,00
Maximum		10,10	10,30
Sum		72,60	81,60

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest (K Eksperimen)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
4,20	1	10,0	10,0	10,0
5,60	1	10,0	10,0	20,0
6,10	1	10,0	10,0	30,0
6,30	1	10,0	10,0	40,0
Valid 6,40	1	10,0	10,0	50,0
7,80	1	10,0	10,0	60,0
8,00	1	10,0	10,0	70,0
8,90	1	10,0	10,0	80,0
9,20	1	10,0	10,0	90,0

10,10	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Posttest (K Eksperimen)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
5,00	1	10,0	10,0	10,0
6,10	1	10,0	10,0	20,0
7,60	1	10,0	10,0	30,0
7,70	1	10,0	10,0	40,0
8,10	1	10,0	10,0	50,0
Valid 8,40	1	10,0	10,0	60,0
9,00	1	10,0	10,0	70,0
9,30	1	10,0	10,0	80,0
10,10	1	10,0	10,0	90,0
10,30	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

	Pretest (K Kontrol)	Posttest (K KOntrl)
N Valid	10	10
Missing	0	0
Mean	7,0500	6,8200
Median	6,6000	6,4000
Mode	6,10 ^a	4,20 ^a

Std. Deviation	1,82589	1,71581
Minimum	4,20	4,20
Maximum	9,40	9,30
Sum	70,50	68,20

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest (K Kontrol)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
4,20	1	10,0	10,0	10,0
5,00	1	10,0	10,0	20,0
6,10	2	20,0	20,0	40,0
6,60	2	20,0	20,0	60,0
Valid 8,40	1	10,0	10,0	70,0
8,80	1	10,0	10,0	80,0
9,30	1	10,0	10,0	90,0
9,40	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Posttest (K Kontrol)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

	4,20	1	10,0	10,0	10,0
	5,00	1	10,0	10,0	20,0
	5,70	1	10,0	10,0	30,0
	6,00	1	10,0	10,0	40,0
	6,20	1	10,0	10,0	50,0
Valid	6,60	1	10,0	10,0	60,0
	8,00	1	10,0	10,0	70,0
	8,40	1	10,0	10,0	80,0
	8,80	1	10,0	10,0	90,0
	9,30	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Uji Normalitas

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=VAR00001 VAR00002

/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest (K Eksperimen)	Posttest (K Eksperimen)
N		10	10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7,2600	8,1600
	Std. Deviation	1,84041	1,67212
	Absolute	,180	,169
Most Extreme Differences	Positive	,180	,100
	Negative	-,115	-,169
Kolmogorov-Smirnov Z		,569	,534
Asymp. Sig. (2-tailed)		,903	,938

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

NPAR TESTS

/K-S(NORMAL)=VAR00003 VAR00004

/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest (K Kontrol)	Posttest (K Kontrol)
N		10	10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7,0500	6,8200
	Std. Deviation	1,82589	1,71581
	Absolute	,197	,154

	Positive	,197	,151
	Negative	-,170	-,154
Kolmogorov-Smirnov Z		,624	,488
Asymp. Sig. (2-tailed)		,831	,971

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Homogenitas

ONEWAY VAR00011 BY VAR00012

/STATISTICS HOMOGENEITY

/MISSING ANALYSIS.

Oneway

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

Eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,439	1	18	,516

ANOVA

Eksperimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,050	1	4,050	1,310	,267

Within Groups	55,648	18	3,092		
Total	59,698	19			

ONEWAY VAR00013 BY VAR00012

/STATISTICS HOMOGENEITY

/MISSING ANALYSIS.

Oneway

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,170	1	18	,695

ANOVA

Kontrol

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,265	1	,265	,084	,775
Within Groups	56,501	18	3,139		
Total	56,766	19			

Uji t

T-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Pretest (K Eksperimen)	7,2600	10	1,84041	,58199
	Posttest (K Eksperimen)	8,1600	10	1,67212	,52877

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest (K Eksperimen) & Posttest (K Eksperimen)	10	,919	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Pretest (K Eksperimen) - Posttest (K Eksperimen)	,90000	,72725	,22998	1,42024

Paired Samples Test

	Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
--	--------------------	---	----	-----------------

		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pretest (K Eksperimen) - Posttest (K Eksperimen)	,37976	3,913	9	,004

T-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest (K Kontrol)	7,0500	10	1,82589	,57740
	Posttest (K Kontrol)	6,8200	10	1,71581	,54259

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest (K Kontrol) & Posttest (K Kontrol)	10	,966	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Pretest (K Kontrol) - Posttest (K Kontrol)	,23000	,47152	,14911	,10731

Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pretest (K Kontrol) - Posttest (K KOnrol)	,56731	1,543	9	,157

Lampiran 8. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hari Pramono

Jabatan : Kepala Klub SSB KKK Klajuran, Godean, Sleman

Dengan hormat,

Bersama ini saya sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

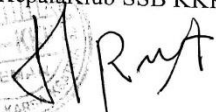
Nama : Ridho Adi Bagas Wahyono

NIM : 13602244018

PRODI : PKO, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian guna menyelesaikan tugas akhir skripsi di SSB KKK Klajuran, Godean, Sleman pada tanggal 2 Juli – 6 Agustus 2017, dengan judul **PENGARUH LATIHAN *SIT UP, BACK UP* DAN *FLEXIBILITY* TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN *HEADING* PADA SISWA SSB KKK KU 13 – 15 TAHUN.**

Yogyakarta, 6 Agustus 2017

Kepala Klub SSB KKK

Hari Pramono

Scanned by CamScanner

Lampiran 9. Presensi Siswa SSB

PRESENSI SISWA SSB KKK Klajuran, Godean, Sleman

Nama / Tanggal																		
Dicky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R. joko	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Iqbal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Muh Gavindra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Diaz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Andi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reynanda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wintang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yosi C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bayu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M. Faiz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Panji	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mahir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suryoko	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Asnan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M. Fatah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Agustian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alfian Deka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dendi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

[Handwritten signature]

Lampiran 10. Dokumentasi



Mengukur Hasil Tes Jauhnya *heading*



Latihan *Back Up*



Tes Heading



Bentuk Lapangan Tes *Heading*